VEB KOMBINAT
ROBOTRON

BEDIENHANDBUCH
BUROCOMPUTER A 5120/30

robotron

© VEB Robotron-Vertrieb Berlin 1984
- Schulungszentrum -

Bedienhandbuch

Bürocomputer

robotron A 5120
robotron A 5130

Universelles Bildschirmterminal

Die Geräte sind grundsätzlich von einem Kundendiensttechniker aufzustellen. Bei Zuwiderhandlung übernimmt der Hersteller keine Garantie für aufgetretene Schäden.

Die Wartung der Geräte hat nach der Wartungsvorschrift zu erfolgen.

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts bleiben uns vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Hinweise
1.1. Ein- und Ausschalten des Geräts
1.2. Kommunikationssystem (Monitor-Programm)
1.3. Fehleranzeigen und deren Behandlung

2. Bedienung der Baugruppen
2.1. Tastatur Bürocomputer
2.2. Tastatur Universelles Bildschirmterminal
2.3. Drucker mit Formulartechnik
2.4. Floppy-Disk
2.5. Datenfernübertragung
2.6. Kassettenmagnetbandgerät
2.7. Bildschirmanzeige
2.8. Lochbandeinheit
2.9. Mini-Floppy-Disk

3. Anleitung zum Blindtasten

4. Bedienung der Baugruppen
4.1. Tastatur Platzreservierungsterminal
4.2. Drucker robotron 1156

5. Anleitung für den Bediener

5.1 Hinweise zur Kommunikation und Fehlerbehandlung der SIOS-Dienst- und Hilfsprogramme

5.2 INIT 1520

5.3 FGEN 1520

5.4 LBSV 1520

5.5 CODP 1520

6. Tastatur robotron A 5120/ A 5130 lateinisch

7. Tastaturcode für robotron A 5120/ A 5130 lateinisch

8. Aufbau des Speicher-Adreßraumes

9. Tabelle Geräteadressen

1.
Allgemeine Hinweise

1.1.
Ein- und Ausschalten des Gerätes

Einschalten

durch Bedienkraft

Anschluß an Strommetz über Netzstecker herstellen
Bei Ausstattung mit Datenfernübertragung Betriebsbereitschaft des Modems herstellen (unbedingt nach dem Netzanschluß des Erfassungsgerätes!)
Liegt am Netzteil volle Netzspannung an, so leuchtet die Anzeige "Netzspannung".
Drücken der Taste "Betriebsbereitschaft"
Der arbeitsfähige Zustand wird durch die Anzeige des Monitorgrundzustandes (s. Pkt. 1.2.) auf dem Bildschirm und das Aufleuchten der Anzeige "Betriebsbereitschaft" signalisiert.

A 5120 / A 5130 (Tastenanordnung bei K 8931 s. Pkt. 2.2.1.1.)

durch Datenfernübertragung

Der Netzanschluß von Anlage und Modem muß hergestellt sein.
Das Einschalten der Anlage erfolgt durch ein Signal vom übergeordneten Rechner.
Der Datenträger muß verriegelt sein.

Ausschalten

durch Befehl

Das Ausschalten erfolgt durch den Makrobefehl "OFF" an definierter Stelle in einem Zweig des Programms.

im Monitor-Programm

Das Ausschalten ist im Monitor-Programm durch Eingabe des Kommandos "OFF" möglich.

im Havariefall an beliebiger Stelle des Programms

Innerhalb eines Zeitintervalls von 2,5 s ist die Taste "Betriebsbereitschaft" dreimal zu betätigen.
Nach etwa 5 s schaltet die Anlage ab.

1.2. Kommunikationssystem (Monitor-Programm)

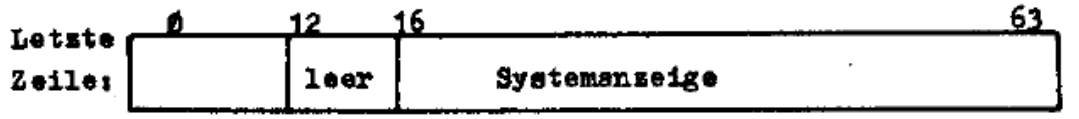
1.2.1. Allgemeines

Der Monitor ist ein zentrales Programmstück. Durch Eingabe von Kommandos können von dort aus verschiedene Grundoperationen angesprochen werden. Es wird nach dem Einschalten der Anlage stets angesprungen, falls im Speicher kein Anwenderfestprogramm vorhanden ist. Der Monitor wird auch durch Betätigen der Monitortaste im Anwenderprogramm, nach bestimmten Fehlerquittierungen und Beenden eines Anwenderprogramms erreicht.

Die Kommunikation mit dem Bediener erfolgt über die Systemanzeige des Bildschirms.

Positionen der Systemanzeige auf den Bildschirmen mit 1024, 1920 und 480 Zeichen

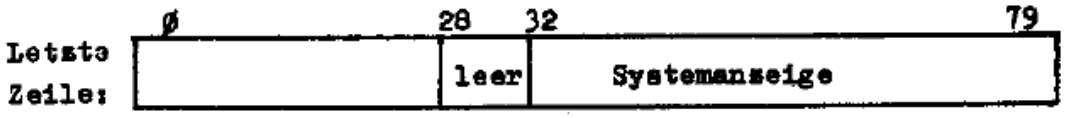
1024 Zeichen (64 Zeichen je Zeile)



Die Systemanzeige wird auf den Positionen 16 ... 63 der 16. Zeile angezeigt. Im Falle einer Anwenderprogrammunterbrechung bleiben die Positionen Ø ... 11 des Bildschirminhalts erhalten.

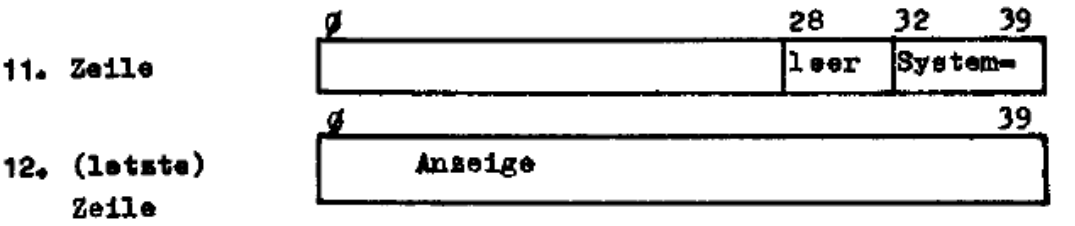
Positionen 12 ... 63 werden gerettet. In diesem Bereich erscheint von Position 16 ... 63 die Systemanzeige; die Positionen 12 ... 15 sind leer.

1920 Zeichen (80 Zeichen je Zeile)



Bei Unterbrechung des Anwenderprogramms bleiben die Positionen ø ... 27 erhalten, die Positionen 28 ... 79 werden gerettet. In diesem Bereich erscheint von Position 32 ... 79 die Systemanzeige, die Positionen 28 ... 31 sind leer.

480 Zeichen (40 Zeichen je Zeile)



Die Systemanzeige erfolgt von Position 32 ... 39 der 11. Zeile und von Position ø ... 39 der 12. (letzten) Zeile.
Bei Unterbrechung des Anwenderprogramms werden die Positionen der Systemanzeige einschließlich der Leerpositionen gerettet.

Der jeweilige Zustand des Monitor-Programms wird auf der Systemanzeige wie folgt dargestellt:

Monitorgrundzustand:

```
MONITOR ===== SIOS 1526/n.n (M)_
```

n.n = Versions-Nr. des Betriebssystems

Monitorgrundzustand nach Abbruch Anwenderprogramm durch die Monitortaste:

```
MONITOR ===== SIOS 1526/n.n (P)_
```

Das Anwenderprogramm bleibt geladen; die Möglichkeit der Wiederaufnahme der Abarbeitung besteht.

Systemanzeige nach Start eines Anwenderprogramms:

```
PROGRAM xx:   SIOS 1526/n.n  Pxx
```

Diese Anzeige erfolgt nur bei entsprechender Programmierung im Anwenderprogramm.
xx kann im Anwenderprogramm zur Bedienerführung programmiert werden.

Darstellung der Moniterkommandos auf der Systemanzeige:

```
(M)_
```

Anzeigebereich für Monitorkommande

1.2.2. Monitorfunktionen

Die Monitorfunktionen werden durch Kommandos mit einem 3stelligen Schlüsselwort (Großbuchstaben) im Monitorgrundzustand angewählt.

Die Eingabe jedes Begriffs kann mit ET 1 abgeschlossen werden (bei Gerät K 8931 Taste "ENTER").

Wird kein Begriff eingegeben und ET 1 bedient, dann wird ein sinnvoller Standard eingesetzt. Kann kein Standard angenommen werden, erfolgt Abbruch der angewählten Moniterfunktion und Rücksprung in den Monitorgrundzustand.

Die Betätigung von ET2 ohne Begriffseingabe führt grundsätzlich zum Abbruch der Monitorfunktion, der Monitorgrundzustand wird wieder erreicht (bei Gerät K 8931 Taste "CNCL").

Bei fehlerhaften Begriffseingaben wird zur letzten Eingabe zurückgesprungen.

Voraussetzung für die Anwahl von Monitorfunktionen mit Zugriff auf einen Datenträger ist, daß dieser eingelegt und verriegelt ist.

1.2.2.1. Gerätezuweisung

Logische und zugeordnete physische Geräteadressen können angezeigt und verändert werden (Zuweisungsänderung).

Eingabe ASN

```
ASN  -
```

Eingabe der logischen Geräteadresse (da): Ø3da

```
ASN  Ø3 da
```

Anzeige der zugehörigen physischen Geräteadresse pa

```
ASN Ø3da_  pa
```

Eingabemöglichkeiten:

- Ø Stellen: Erhöhung der logischen Geräteadresse um 1 (da + 1)
- 2 Stellen (pa): Neue physische Geräteadresse wird der angezeigten logischen Geräteadresse zugewiesen, danach (da + 1)
- 4 Stellen (Ø3da): Eingegebene logische Geräteadresse und zugehörige physische Geräteadresse werden angezeigt

1.2.2.2.

Speicherlesen und -schreiben

(nur im Programmiererstatus erreichbar)

Speicherplätze können byteweise gelesen und, soweit es keine Speicherplätze des Betriebssystems sind, beschrieben werden.

Eingabe MEM

```
MEM _
```

Eingabe der Adresse

H	L
aa	aa

```
MEM _aaaa
```

Anzeige der Adresse und des Byteinhalts ii (hexadezimal)

```
MEM aaaa_     ii
```

Eingabemöglichkeiten:

- Ø Stellen: Erhöhung der Adresse um 1 (aaaa + 1)
- 2 Stellen (ii): Neuer Byteinhalt wird auf angezeigte Adresse eingegeben, danach (aaaa + 1)
- 4 Stellen (aaaa): Eingegebene Adresse und zugehöriger Byteinhalt werden angezeigt

1.2.2.3. Physische Ausgabe eines Speicherinhalts auf Diskette/ Minidiskette/Kassette

(nur im Programmiererstatus erreichbar)

Speicherinhalte können auf Datenträger Diskette/Minidiskette bzw. Kassette aufgezeichnet werden. Es müssen die physischen Adressen von Speicher- und Datenträgerbereiche bekannt sein.

Eingabe POU

```
POU_
```

Eingabe von Datenträgerinformationen

```
      ttsszzz
POU_-nnnsssx-
```

Diskette/Minidiskette:

tt	=	Spur	(Ø1 ... 74)
ss	=	Sektor	(Ø1 ... 26)
zzz	=	Anzahl der Sektoren	(ØØ1 ... 511)

Kassette:

nnn	=	Anzahl zu über- laufender Blöcke	(ØØØ ... 999)
zzz	=	Anzahl der Blöcke	(ØØ1 ... 511)
x	=	Seite A oder B	

Eingabe Adresse

```
      ttsszzz
POU_-nnnsssx-aaaa
```

Eingabemöglichkeiten:

- Ø Stellen: Ausgabe ab AAWA
- 4 Stellen (aaaa): Ausgabe ab aaaa

1.2.2.4. Physisches Laden von Diskette/Minidiskette/Kassette in den Speicher

(nur im Programmiererstatus erreichbar)

Der Inhalt von Disketten/Minidisketten/ bzw. Kassetten kann in den Speicher geladen werden, wobei die physischen Adressen des Speicher- und Datenträgerbereichs bekannt sein müssen.

Eingabe PLO

```
PLO_
```

Eingabe von Datenträgerinformationen

```
PLO ttsssss
    -nnnsssx-
```

Datenträgerinformationen wie bei POU, außer Kassette:

sss (ØØ1 ... 255)

Eingabe Adresse

```
PLO ttsssss
    -nnnsssx-aaaa
```

Eingabe-möglich-keiten:

- Ø Stellen: Eingabe ab AAWA
- 4 Stellen (aaaa): Eingabe ab aaaa

1.2.2.5. Laden von Programmen aus Phasenbibliothek und Start

Anwenderprogramme können von Disketten/Minidisketten und Kassetten aus der Phasenbibliothek eingelesen und gestartet werden. Der Programmstart erfolgt ab AAWA bzw. ab in der absoluten Phase spezifizierten Startadresse. Der logische Programmname (Buchname) muß bekannt sein.

Eingabe CAL

```
CAL_
```

Eingabe Buchname (Name des Programms)

```
CAL_bbbbb
```

b = 1 ... 5 Zeichen
1. Zeichen muß ein Buchstabe sein

1.2.2.6. Laden von Programmen aus Phasenbibliothek (ohne Start)

(nur im Programmiererstatus erreichbar)

Anwenderprogramme können von Disketten/Minidisketten und Kassetten aus der Phasenbibliothek eingelesen werden. Der logische Programmname muß bekannt sein.

Eingabe LOD

```
LOD_
```

Eingabe Buchname

```
LOD_bbbbb_
```

b = 1 ... 5 Zeichen
1. Zeichen muß ein Buchstabe sein

Eingabe Adresse

```
LOD_bbbbb_aaaa
```

Eingabemöglichkeiten:

- Ø Stellen: Laden ab AAWA
- 4 Stellen (aaaa): Laden ab aaaa

1.2.2.7. Programmstart 1

Starten von Programmen ab AAWA bei nicht unterbrochenem Anwenderprogramm.

Fortsetzen nach Unterbrechung des Anwenderprogramms ab Abbruchstelle (Unterbrechung durch Monitortaste)

Eingabe RUN

```
RUN
```

1.2.2.8. Programmstart 2

(nur im Programmiererstatus erreichbar)

Starten von Programmen ab Adresse aaaa

Eingabe NEW

```
NEW_
```

Eingabe Adresse

```
NEW_aaaa
```

Eingabe-möglich-keiten:

- ø Stellen: Start ab AAWA
- 4 Stellen (aaaa): Start ab aaaa

1.2.2.9.
Programmstart 3

Starten Festpregramm

Eingabe GOO

```
GOO
```

1.2.2.10.
Definierter Programmabbruch

Ein unterbrochenes Anwenderprogramm wird wie beim Auftreten eines CANCEL-Fehlers beendet.

Anwenderprogrammunterbrechung durch:

- Fehlermeldungsquittung durch M-Taste und CI-Taste
- M-Taste

Eingabe CAN

```
CAN
```

1.2.2.11.
Nachladen von Teilen des Betriebssystems

Es erfolgt das geschlossene Nachladen der Systemmoduln, die nach Vorschrift auf einer entsprechenden Diskette/Minidiskette/Kassette gespeichert sind. Der Grundstock des Betriebssystems muß gemäß Generierungskonzeption im Speicher vorhanden sein.

Eingabe SYC

```
SYC
```

1.2.2.12. Schreibmaschinenfunktion

Wirkt auf Dialoggerät Bildschirm bzw. Drucker, der gesamte Bildschirm bzw. Druckbereich steht zur Eingabe zur Verfügung.

In einem unterbrochenen Anwenderprogramm kann diese Funktion nur genutzt werden, wenn sie vom Anwenderprogramm zugelassen wurde.

Eingabe TYP

TYP

1.2.2.13. Durchlauf einer Reinigungskassette oder Löschen Datenkassette

Die Reinigungskassette wird mit Normalgeschwindigkeit bis zum physischen Ende gespult und das Laufwerk entriegelt.
(Dauer: etwa 30 Sekunden für einen Durchlauf.)

Die Datenkassette wird von der Stelle aus, die sich beim Einlegen der Kassette unter dem Lese/Schreibkopf befindet, bis zum Klarsichtband gelöscht.

Eingabe CLE

CLE_

Eingabe der logischen Geräteadresse da (2 Stellen)

CLE_da

1.2.2.14.
Rückspulen einer Kassette

Die eingelegte Kassette (≙ logischer Geräteadresse) wird bis zum Klarsichtband zurückgespult. Während des Rückspulvorgangs ist das andere Kassettenlaufwerk bedienbar.

Eingabe REW

```
REW_
```

Eingabe der logischen Geräteadresse da (2 Stellen)

```
REW_da
```

1.2.2.15.
Vorspulen einer Kassette

Die eingelegte Kassette (≙ logischer Geräteadresse) wird bis zum Klarsichtband vorgespult.

Eingabe FOR

```
FOR_
```

Eingabe der logischen Geräteadresse da (2 Stellen)

```
FOR_da
```

1.2.2.16.
Ausschalten des Geräts

Eingabe OFF

```
OFF
```

1.2.2.17.
Systemzeit anzeigen, aktualisieren

Eingabe CLK

```
CLK
```

Anzeige der Systemzeit:

```
CLK      hh.mm.ss
```

hh = Stunden
mm = Minuten
ss = Sekunden

Eingabe-
möglich-
keiten:

- Aktualisieren der Systemzeit: ET 1
- Abbruch: ET 2

Eingabe der aktuellen Systemzeit (6 Stellen)

```
CLK_hhmmss
```

Anzeige der aktuellen Systemzeit s.o.

1.2.2.18.
Datum anzeigen, aktualisieren

Eingabe DAT

```
DAT
```

Anzeige des Datums:

```
DAT      dd.mm.yy
```

dd = Tag
mm = Monat
yy = Jahr

Eingabe-
möglich-
keiten:

- Aktualisieren des Datums: ET 1
- Abbruch: ET 2

Eingabe des aktuellen Datums (6 Stellen)

DAT_ddmmyy

Anzeige des aktuellen Datums s.o.

1.3. Fehleranzeigen und deren Behandlung

1.3.1. Fehlertypen/Fehlergruppen

Nach dem Typ der Behandlung von Fehlern wird unterschieden in:

Typ 1	Die Behandlung wird durch die Fehlerausschrift vom Betriebssystem eingeleitet. Das Betriebssystem wartet auf eine Bedienerquittung, d.h. es erfolgt damit durch das Betriebssystem eine Einbeziehung des Bedieners In Abhängigkeit der Bedienerquittung erfolgt die eigentliche Behandlung.
Typ 2	Die Behandlung erfolgt ausschließlich unter Verantwortung des Anwenderprogramms, d.h. es werden durch das Betriebssystem keine Fehlerausschriften gegeben. Die Einbeziehung des Bedieners muß durch das Anwenderprogramm realisiert werden (wenn erforderlich).

Aus der Sicht des Betriebssystems werden die Fehler in die Gruppen A, B, C, D klassifiziert. Entsprechend des vom Anwender festgelegten Behandlungstyps und der Fehlergruppe ergeben sich die Fehlerbehandlungsmaßnahmen.

Fehlergruppen aus der Sicht des Betriebssystems:

A	Nach Operatoreingriff kann automatische Befehlswiederholung zur korrekten Befehlsabarbeitung führen.
B	Fehler ist in einem Behandlungsprogramm behebbar
C	Nicht behebbarer Fehler, eine sinnvolle Weiterarbeit ist nicht möglich
D	Fehler, der ausschließlich durch Behandlung im Anwenderprogramm eine fehlerfreie Weiterarbeit gestattet

Typ	Gruppen der Fehlerbehandlung			
	A	B	C	D
Typ 1	Fehleranzeige Bedienerquittung Behandlung durch Betriebssystem: Wiederholung des Befehls	Statusregister-einstellung Fehleranzeige Bedienerquittung Behandlung durch Anwenderprogramm: Verzweigen oder Weiterarbeit mit nächstem Befehl	Fehleranzeige Bedienerquittung Verzweigung zu einer ERROR-Behandlungsroutine im Anwenderprogramm, sonst Sprung ins Monitor-Programm	
Typ 2	Statusregister-einstellung Verzweigung oder Weiterarbeit mit nächstem Befehl	Statusregister-einstellung Verzweigung oder Weiterarbeit mit nächstem Befehl	Verzweigung zu einer ERROR-Behandlungsroutine im Anwenderprogramm, sonst wird Gerät automatisch abgeschaltet	Statusregister-einstellung Verzweigung oder Weiterarbeit mit nächstem Befehl

Erläuterung der Aktivitäten bei Fehlerbehandlung

Fehleranzeige

Anzeige des Fehlers in standardisierter Darstellung in der Systemanzeige (nur Typ 1)

Eingeschaltete Fehlerlampe

Analysieren der Fehleranzeige durch den Bediener

Bedienerquittung

Quittieren durch Bedienung der CI-Taste

Fehleranzeige verlischt

Je nach Fehlertyp schließt sich die entsprechende Behandlungsmaßnahme an

Programmunterbrechung durch Betätigen der Monitor-Taste (anstelle CI-Taste) ist möglich

Verzweigung

Sprung des Anwenderprogramms in ein Unterbrechungsbehandlungsprogramm

1.3.3. Fehlerdarstellung durch das Betriebssystem

Die Anzeige von Fehlern erfolgt im festen Format auf der Systemanzeige des Bildschirms.

Die Positionen der Systemanzeige auf dem Bildschirm sind analog der Beschreibung unter Pkt. 1.2. Kommunikationssystem.

Der vor der Fehleranzeige dargestellte Inhalt auf den beschriebenen Positionen des Bildschirms wird gerettet und nach der Bedienerquittung wieder angezeigt.

Aufbau der Systemzeile für Fehleranzeige

Die angegebenen Positionen sind auf die Systemanzeige und nicht auf die Bildschirmzeile bezogen.

```
MONITOR ===
PROGRAM xx:  ERR xx f1f2 xxxx xxxxxxxx aaaa xxxx Dpa ii
```

Position	Anzeige
0 ... 6	Status: Moniter Anwenderprogramm
8 ... 9	Bedienerführung durch Anwenderprogramm
12 ... 14	Fehleranzeige (Error)
16, 17	Fehlerkennzeichen
19, 20	Fehlernummer f_1f_2
22 ... 25	Fehlertext
27 ... 34	Zusatztext
36 ... 39	Fehleradresse aaaa = Hex-Zahl
41 ... 44	Zusatzinformation z.B. tt = Spur-Nr. ss = Sektor-Nr.
45	Bei E/A-Fehlern wird D angezeigt
46, 47	ii = Byteinhalt der Adresse aaaa pa = physische Geräteadresse

Fehlerkennzeichen:

Das Fehlerkennzeichen spezifiziert den Bereich oder das Gerät, in dem der Fehler wirksam ist.

F-Kennzeichen	Bedeutung	
AC	Account Card	Konto-Karte
CT	Cartridge	Magnetbandkassette
DD	Display Device	Anzeigeeinrichtung
DT	Data Transmission	Datenübertragung
FD	Floppy-Disk	Folienspeicher
KB	Key Board	Tastatur
MC	Magnetic Card	Magnetkarte
PR	Printer	Drucker
SY	System	System = SIEX, MINT
TP	Tape	Lochband

Fehlertext:

Der Fehlertext kennzeichnet die globale Fehlerart. Ihm ist f_1 der Fehlernummer zugeordnet.

F-Text	F-Nr.	Fehler	Erläuterung
CANC	Øx	CANCEL	Fehler mit Abbruchwirkung, d.h. alle Fehler, die direkt oder indirekt auf eine fehlerhafte Programmierung zurückzuführen sind bzw. alle Fehler, bei denen eine sinnvolle Weiterarbeit nicht möglich ist. Beispiel: Falscher Operationscode Logisch falsche Folge von Befehlen Zuweisungsfehler entsprechen falschen Operationscode

F-Text	F-Nr.	Fehler	Erläuterung
NFND	1 x	NOFOUND	Benötigter Datenbestand (Datei) wird nicht gefunden oder adressierter Datenträger ist nicht vorhanden
UNIT	2 x	UNIT	Gerätefehler, d.h. Technische Fehler am E/A-Gerät (UNIT im Zusammenhang mit SY zeigt einen technischen Fehler im Grundgerät an) oder es ist ein falscher Gerätetyp adressiert worden (spezielle Funktion ist hardwaremäßig nicht vorhanden)
R/W	3 x	READ/WRITE	Lese-/Schreibfehler mit Datenverlust bei einer E/A-Operation oder Fehler beim Systemladen
VOL	4 x	VOLUME	Fehlerhafter oder fehlender oder falscher sequentiell orientierter Datenträger wurde angesprochen oder das Datenträgerende wurde erreicht (z.B. Papierende Drucker)
HDR1	5 x	HDR1	Logischer Fehler im Dateikennsatz bzw. es besteht ein Widerspruch zwischen Dateivereinberungen und Kennsatz
SEQU	6 x	SEQUENCE	Für mehrere Datenträger mit vorgeschriebener Ordnung wurde eine falsche Reihenfolge gewählt oder

F-Text	F-Nr.	Fehler	Erläuterung
			bei Arbeit mit einem Laufwerk ist der nächste Datenträger erforderlich oder in Verbindung mit einem SY handelt es sich um eine falsche Reihenfolge von ROM-Bausteinen des SIEX, MINT
SAVE	7 x	SAVE	Es wurde versucht, auf einem für das S c h r e i b e n g e s c h ü t z t e n Datenträger eine Lese-/Schreibdatei zu eröffnen. (Bei Ausgabeversuch auf einen schreibgeschützten Datenträger entsteht ein CANCEL-Fehler!)
AREA	8 x	AREA	Es wurde versucht, auf einen externen Datenträger in einem falschen Bereich zu arbeiten, oder bei sequentiellen Schreiben ist das Ende des Datenbereiches bzw. Datenträgerendes überschritten oder es wurde bei einer Tastatureingabe im Monitor ein geschützter Bereich angesprochen oder Positionierfehler durch POS-Befehl
SIZE	9 x	SIZE	Es ist ein Formatfehler aufgetreten Beispiel: Längenüberschreitung bei Tastatureingabe oder der SIZE-Fehler entsteht auch bei fehlerhaften Angaben der Satzlänge im DCB.

1.3.4.
Fehlerübersichten

Floppy-Disk/Mini-Floppy-Disk-Fehler

Systemanzeige Pos. 12 ... 47	Fehlerursache	Fehler-behandlung
ERR FD Ø CANC dddddddd aaaa	Falscher Operationscode	C
ERR FD ØØ CANC dddddddd aaaa ii	Sonstige Programmierfehler innerhalb eines Zugriffsbefehls	C
ERR FD Ø1 CANC dddddddd aaaa ii	Datei nicht eröffnet (Zugriffsbefehl)	C
ERR FD Ø2 CANC dddddddd aaaa ii	Nicht behebbare OPEN-Fehler bei Neueröffnung einer Datei, wenn bereits andere Dateien auf Datenträger eröffnet sind	C
ERR FD Ø4 CANC dddddddd aaaa ii	WRITE-Befehl für eine Lesedatei	C
ERR SY Ø6 CANC dddddddd aaaa ii	Adreßfehler des Anwenders (auf geschütztem Bereich)	C
ERR FD 1 NFND dddddddd aaaa Dpa	Diskette nicht eingelegt, Datei nicht gefunden	A
ERR FD 21 UNIT dddddddd aaaa Dpa	Hardwarefehler (Zugriffsbefehl)	B
ERR FD 22 UNIT dddddddd aaaa Dpa	Hardwarefehler (OPEN)	A
ERR FD 23 UNIT dddddddd aaaa Dpa	Hardwarefehler (CLOSE)	A
ERR FD 31 R/W dddddddd aaaa ttssDpa	Lesefehler (Zugriffsbefehl)	B
ERR FD 32 R/W dddddddd aaaa ttssDpa	Lesefehler (OPEN)	A
ERR FD 33 R/W dddddddd aaaa ttssDpa	Lesefehler (CLOSE)	A

Systemanzeige Pos. 12 ... 47	Fehlerursache	Fehler-behandlung
ERR FD 34 R/W ddddddddd aaaa ttssDpa	Schreibfehler (Zugriffsbefehl)	B
ERR FD 35 R/W ddddddddd aaaa ttssDpa	Schreibfehler (CLOSE)	A
ERR FD 51 HDR1 ddddddddd aaaa Dpa	OPEN: Geblockter Betrieb ohne Puffer	A
ERR FD 52 HDR1 ddddddddd aaaa Dpa	OPEN: Widersprüche in den Angaben Satzlänge und Blocklänge zwischen HDR1 und DDB	A
ERR FD 6 SEQU ddddddddd aaaa Dpa	Datenträgerfolge (READ, WRITE, OPEN)	A
ERR FD 7 SAVE ddddddddd aaaa Dpa	Schreibschutz spezifiziert im HDR1, Dateityp im DDB DT = R/W spezifiziert	A
ERR FD 8 AREA ddddddddd aaaa Dpa	Bereichsfehler, Überschreitung des definierten Bereichs der Datei	B

Kassettenmagnetband-Fehler

Systemanzeige Pos. 12 ... 47		Fehlerursache	Fehlerbehandlung
ERR CT Ø CANC dddddddd aaaa	ii	Falscher Operationscode	C
ERR CT ØØ CANC dddddddd aaaa	ii	Sonstige Programmierfehler innerhalb eines Zugriffsbefehls	C
ERR CT Ø1 CANC dddddddd aaaa	ii	Datei nicht eröffnet (Zugriffsbefehl, Datei-CTRL)	C
ERR CT Ø2 CANC dddddddd aaaa	ii	Datei bereits auf Laufwerk eröffnet (OPEN)	C
ERR CT Ø4 CANC dddddddd aaaa	ii	WRITE-Befehl für eine Lesedatei	C
ERR CT Ø5 CANC dddddddd aaaa	ii	ORG oder SI nicht unterstützt (OPEN)	C
ERR SY Ø6 CANC dddddddd aaaa	ii	Adreßfehler des Anwenders (auf geschütztem Bereich)	C
ERR CT 1 NFND dddddddd aaaa	Dpa	Kassette nicht bereit (CTRL, OPEN)	A
ERR CT 12 NFND dddddddd aaaa	Dpa	Datei nicht gefunden, falsche Vorpositionierung (OPEN)	B
ERR CT 21 UNIT dddddddd aaaa	Dpa	Hardwarefehler (CTRL, READ, WRITE)	B
ERR CT 22 UNIT dddddddd aaaa	Dpa	Hardwarefehler (OPEN)	B
ERR CT 23 UNIT dddddddd aaaa	Dpa	Hardwarefehler (CLOSE)	B
ERR CT 31 R/W dddddddd aaaa	Dpa	Lesefehler (Zugriffsbefehl)	B
ERR CT 32 R/W dddddddd aaaa	Dpa	Lesefehler (OPEN)	B
ERR CT 33 R/W dddddddd aaaa	Dpa	Lesefehler (CLOSE)	B
ERR CT 34 R/W dddddddd aaaa	Dpa	Schreibfehler (Zugriffsbefehl, CTRL WTM)	B
ERR CT 35 R/W dddddddd aaaa	Dpa	Schreibfehler (CLOSE)	B

Systemanzeige Pos. 12 ... 47		Fehlerursache	Fehlerbehandlung
ERR CT 36 R/W ddddddd aaaa	Dpa	Schreibfehler (OPEN)	B
ERR CT 4 VOL ddddddd aaaa	Dpa	Klarsichtband erreicht (CTRL)	B
ERR CT 42 VOL ddddddd aaaa	Dpa	Dateistrukturfehler (CTRL, READ, WRITE, CLOSE) oder Erstellungsdatei nach EOT positioniert (OPEN)	B
ERR CT 7 SAVE ddddddd aaaa	Dpa	Spur hat Schreibschutz (CTRL, OPEN)	B
		oder im DDB Dateityp DT = E und SI = DEL	B
		oder READ-Datei am Datenende des Volume positioniert	B
ERR CT 8 AREA ddddddd aaaa	Dpa	Positionierversuch über Dateianfang (CTRL, READ, WRITE) oder Schreibversuch nach EOT (WRITE)	B
ERR CT 9Ø SIZE ddddddd aaaa	Dpa	Fehlerhafte Längenangabe im DCB BL >256 oder <2 (WRITE)	B
ERR CT 91 SIZE ddddddd aaaa	Dpa	Überlauf des Eingabebereichs	B

(Fehler, die außerhalb einer eröffneten Datei auftreten, werden ohne Dateinamen angezeigt.)

Drucker-Fehler

Systemanzeige Pos. 12 ... 47			Fehlerursache	Fehlerbehandlung
ERR PR Ø CANC	aaaa	ii	Falscher Operationscode	C
ERR PR 2 UNIT	aaaa	ii	Technische Störung	B
ERR PR 2Ø UNIT	aaaa	ii	Befehl nicht ausführbar (Funktion ist in Gerätehardware nicht installiert)	B
ERR PR 24 UNIT	aaaa	ii	Farbbandende (Nur bei Karbonband)	B
ERR PR 41 VCL	aaaa	ii	Papierende Leporello 1 oder 2	B^{XX}
ERR PR 8 AREA	aaaa	ii	Positionierfehler bei POS-Befehl (Überschreiten des rechten oder linken Randes, Befehl wird nicht ausgeführt)	B^{X}
			B^{X} = Keine korrekte Weiterarbeit B^{XX} = SD 1157 Keine Zeilenschaltungen mehr möglich, Makrobefehl wird abgebrochen SL 1152 Makrobefehl wird beendet	
Bildschirm-Fehler				
ERR DD Ø CANC	aaaa	ii	Falscher Operationscode	C
Tastatur-Fehler				
ERR KB Ø CANC	aaaa	ii	Falscher Operationscode	C

Datenübertragungs-Fehler

Systemanzeige Pos. 12 ... 47			Fehlerursache	Fehlerbehandlung
ERR DT Ø CANC	aaaa	ii	Falscher Operationscode	C
ERR DT ØØ CANC	aaaa	ii	Sonstige Programmierfehler innerhalb eines Zugriffsbefehls	C
ERR DT Ø1 CANC	aaaa	ii	Datei nicht eröffnet (Zugriffsbefehl)	C
ERR DT Ø2 CANC	aaaa	ii	Eine DFÜ-Datei bereits eröffnet (OPEN)	C
ERR DT Ø5 CANC	aaaa	ii	Prozedur-Typ (im DCB) nicht unterstützt, Systemausrüstung entspricht nicht der geforderten DFÜ-Prozedur (OPEN)	C
ERR SY Ø6 CANC	aaaa	ii	Adreßfehler des Anwenders (auf geschütztem Bereich)	C
ERR DT 2 UNIT OFF-LINE	aaaa	ii	Hardware-Fehler, DFÜ-Steckeinheit defekt, Modem nicht betriebsfähig o.ä.	B
ERR DT 9Ø SIZE	aaaa	ii	Fehlerhafte Längenangabe im DCB; MLR/MLW >RCS (READ, WRITE)	B
ERR DT 91 SIZE	aaaa	ii	Überlauf Eingabebereich	B

Lochband-Fehler

Systemanzeige Pos. 12 ... 47			Fehlerursache	Fehler-behandlung
ERR TP Ø CANC	aaaa	ii	Falscher Operationscode	C
ERR TP 2 UNIT	aaaa	ii	Hardwarefehler (PUTC, GET, CTRL) Bandriß, absolutes Bandende oder keine Bereitschaft	B
ERR TP 42 VOL	aaaa	Dpa	Stanzfehler (PUTC)	B

System-Fehler (Interpreter)

Systemanzeige Pos. 12 ... 47			Fehlerursache	Fehler-behandlung
ERR SY Ø CANC	aaaa	ii	Falscher Operationscode (Makrobefehl)	C
ERR SY Ø1 CANC	aaaa[x]	DF	Unerlaubter RST3 ([x] = Adresse des RST3)	C
ERR SY Ø3 CANC	aaaa	ii	Stacküberlauf	C
ERR SY Ø5 CANC	aaaa	ii	Kein logischer Modul geladen	C
ERR SY Ø6 CANC	aaaa	ii	Adreßfehler des Anwenders (auf geschützten Bereich)	C
ERR SY 1Ø NFND	aaaa	ii	Kein physisches Gerät zugeordnet	1)

1) Ist im Anwenderprogramm ein ON-Befehl mit der Bedingung ERR programmiert, wird zur ERROR-Adresse verzweigt. Sonst erfolgt Weiterarbeit mit nächstem Befehl.
Sinnvoll: Gerätezuweisung über Monitor-Kommando ASN

System-Fehler (RST1-Routine)

ERR SY 1Ø NFND	aaaa	ii	Kein physisches Gerät zugeordnet (für Monitorprogrammfunktion bzgl. Programmdatenträger)	2)
ERR SY Ø1 CANC	aaaa[x]	CP	Unerlaubter RST1 ([x] = Adresse RST1)	C

2) nur Gerätezuweisung über Monitor-Kommando ASN möglich

System-Fehler (Startprogramm)

Systemanzeige Pos. 12 ... 47			Fehlerursache	Gerätereaktion nach CI-Quittung
ERR SY 2Ø UNIT	aaaa^{X}	ii^{X}	Falscher Chip-Inhalt (EDC-Kontrolle, bei PROM- bzw. Ladevariante)	Sprung in Monitor-programm
ERR SY 6Ø SEQU	aaaa^{X}	ii^{X}	Falsche Chip-Reihenfolge bzw. letzter Modul nicht vollständig, bei PROM- bzw. Ladevariante	Sprung in Monitor-programm

aaaa^{X} = Adresse des 1. Bytes des falschen Chips
ii^{X} = Inhalt des 1. Bytes des falschen Chips

System-Fehler (CPU-Anwenderprogramm)

Systemanzeige Pos. 12 ... 47			Fehlerursache	Gerätereaktion nach CI-Quittung
ERR SY ø1 CANC	aaaa^{X}	ii^{X}	Unerlaubter E/A-Befehl auf CPU-Ebene	Gerät wird ausgeschaltet

aaaa^{X} = Adresse des 1. Folgebefehls
ii^{X} = Inhalt des 1. Folgebefehls

ERR SY ø6 CANC	aaaa^{X}	ii^{X}	Unerlaubter Speicherzugriff des Anwenderprogramms	Sprung in Monitorprogramm

aaaa^{X} = Adresse des 2. Folgebefehls
ii^{X} = Inhalt des 2. Folgebefehls

System-Fehler (BCD-Arithmetik)

				Fehlerbehandlung
ERR SY ø7 CANC	aaaa	ii	Datenfehler (BCD)	C

Monitor-Fehler

Kommando	Systemanzeige Pos. 12 ... 25	Fehlerursache	Fehlerbehandlung nach CI-Quittung
MEM NEW	ERR SY Ø6 CANC	Unzulässige Adresse x)	Adreßneueingabe
ASN	ERR SY Ø6 CANC	Unzulässige logische Geräteadresse x)	Neueingabe der logischen Geräteadresse
SYC	ERR SY 19 CANC	Kennwort nicht enthalten	
	ERR FD 1 NFND	Keine oder falsche Diskette	
	ERR CT 1 NFND	Keine Kassette	Neueingabe des
	ERR FD 2 UNIT	Hardwarefehler FD	SYC-Kommandos
	ERR CT 2 UNIT	Hardwarefehler MBK	
	ERR FD 3 R/W	Lesefehler FD	
	ERR CT 3 R/W	Lesefehler MBK	
PLO	ERR SY Ø6 CANC	Unzulässige Speicheradresse/Blockanzahl zu groß (Kassette)	Adreßneueingabe
POU	ERR FD 1 NFND	Keine Diskette	
	ERR CT 1 NFND	Keine Kassette/falsche Seite	
	ERR FD 2 UNIT	Hardwarefehler FD	Neueingabe des
	ERR CT 2 UNIT	Hardwarefehler MBK	Kommandos
	ERR FD 3 R/W	Lese/Schreibfehler FD	
	ERR CT 3 R/W	Lese/Schreibfehler MBK	
	ERR CT 7 SAVE	Kassettenspur hat Schreibschutz (bei POU)	

Kommando	Systemanzeige Pos. 12 ... 25	Fehlerursache	Fehlerbehandlung nach CI-Quittung
LOD	ERR SY 19 NFND	Buch in Bibliothek nicht enthalten	
CAL	ERR SY Ø6 CANC	Startadresse bzw. Ladeadresse nicht zulässig	
	ERR FD 8 AREA	Endekennzeichen für Buch ist nicht enthalten	
	ERR FD 1 NFND	Keine Diskette	Neueingabe des
	ERR FD 2 UNIT	Hardwarefehler FD	Kommandos
	ERR CT 2 UNIT	Hardwerefehler MEK	
	ERR FD 3 R/W	Lesefehler beim Lesen in Phasen-	
	ERR CT 3 R/W	bibliothek FD/MEK	
TYP	ERR PR 2 UNIT	Sonstige Druckerfehler x)	Neueingabe des
	ERR PR 4 VOL	Papier- oder Farbbandende x)	TYP-Kommandos

x) = Rückkehr in das unterbrochene Anwenderprogramm ist möglich

2.
Bedienung der Baugruppen

2.1.
Tastatur Bürocomputer

2.1.1.
Betriebszustandseinstellung und -anzeige

2.1.1.1.1.
Betriebsbereitschaft

Anzeige Netzspannung

Die Anzeige leuchtet, wenn das Gerät an das Netz angeschlossen ist und am Netzteil die volle Netzspannung anliegt.

Leuchtet die Anzeige nicht, so ist der Netzanschluß (mechanisch und elektrisch) zu prüfen.

Taste Betriebsbereitschaft

Wenn die Netzspannung anliegt, kann das Gerät durch Betätigen der Taste in arbeitsfähigen Zustand gebracht werden.
Sollte die Anzeige des Monitorgrundzustands nicht erscheinen, liegt ein Gerätefehler vor, und das Gerät ist abzuschalten. Diese Havarieabschaltung erfolgt durch dreimaliges Betätigen der Netztaste innerhalb eines Zeitintervalls von 2,5 s.
Eine gezielte Abschaltung ist durch das Monitorkommando "OFF" oder Befehl im Anwenderprogramm möglich.

Anzeige Betriebsbereitschaft

Die Anzeige leuchtet nach Herstellen der Betriebsbereitschaft bis zum Abschalten des Geräts bzw. zum Ausfall der Logikspannung.

2.1.1.2. Bediensicherung

Die Bediensicherung dient zum Schutz des Geräts und der Anwenderprogramme vor unerlaubtem Zugriff. Sie besteht aus zwei Teilen:

dem zum Gerät gehörigen Bedienelement des Bedieners oder Programmierers

der Bediensicherungsbaugruppe in der Tastatur, die das Bedienelement aufnimmt und die Gültigkeit überprüft.

Nach der Geräteeinschaltung muß das Bedienelement in die entsprechende Aufnahme in der Tastatur gesteckt werden, um mit dem Gerät arbeiten zu können. Falls ein falsches oder kein Bedienelement benutzt wird, verbleibt das Gerät im Monitorstatus.

Wird das Bedienelement während der Arbeit entfernt, so ist jegliche Tastatureingabe gesperrt. Die Programmabarbeitung stoppt am nächsten Ein- bzw. Ausgabebefehl.

Nach Abschluß der Arbeit am Gerät ist das Bedienelement unbedingt zu entfernen!

2.1.2. Zehnertastatur

	7	8	9
-	4	5	6
	1	2	3
	0	00	000

Über die Zifferntasten werden dem Gerät numerische Daten, über die Minustaste das Minusvorzeichen eingegeben.
Bei entsprechender Programmierung erfolgt die Anzeige auf dem Bildschirm.
Die Eintastkapazität beträgt bei anliegendem numerischen Eingabebefehl maximal 16 Ziffernstellen

Bei Überschreiten der programmierten Kapazität leuchtet die Anzeige "Fehler", die durch Betätigen der CI-Taste gelöscht wird. Danach ist eine Neueingabe möglich.

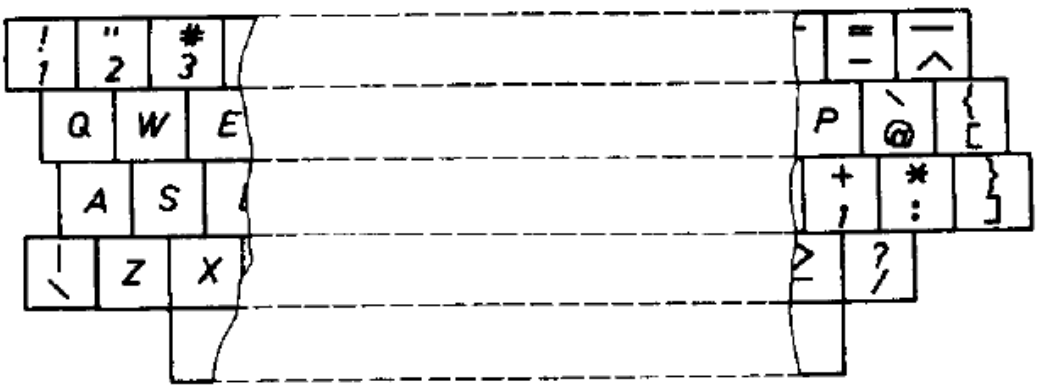
Eingegebene numerische Daten können vor Bedienen einer Starttaste durch die CE-Taste gelöscht werden.

Die Eingabe von Daten kann simultan zur laufenden Programmabarbeitung erfolgen.

Die Zehnertastatur kann auch bei anliegenden alphanumerischen Eingabebefehlen zur Eingabe benutzt werden.

2.1.3. Alphanumerische Tastatur

Zeichentasten und Leertaste



Mit der alphanumerischen Tastatur werden Ziffern, Buchstaben und Sonderzeichen eingegeben. Befehlsabhängig können diese Daten angezeigt oder gedruckt werden.

Bei anliegendem alphanumerischen Eingabebefehl beträgt die Eintastkapazität maximal 255 Zeichen (ENTM). Bei ENTU und ENTP ist sie das Produkt aus 1 und nz.

Die Alphatastatur umfaßt 48 Zeichentasten, die in Abhängigkeit vom Zeichenvorrat (94 Zeichen und Leerzeichen) doppelt belegt sein können.

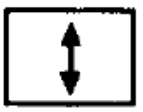
Mit der Leertaste werden Leerschritte von Druckkopf bzw. Kursor ausgeführt und Leerzeichen befehlsabhängig in den Speicher eingeschrieben. Diese Taste ist also nicht zur freien Positionierung zu verwenden!

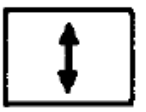
Die Tasten "Leerschritt" und "Unterstreichstrich" haben Dauerfunktion, d.h. sie bewirken, solange sie gedrückt werden, die wiederholte Zeicheneingabe.

Die eingegebenen Daten können vor Bedienung einer Starttaste durch die CE-Taste gelöscht werden.

Die Eingabe kann simultan zur laufenden Programmabarbeitung erfolgen.

Umschalttasten





Bei Auswahl eines Zeichens aus der oberen Belegung oder bei Großschreibung von Buchstaben muß gleichzeitig mit der Zeichentaste eine der beiden Umschalttasten betätigt werden.
Bei einfacher Belegung der Tasten werden die Zeichen bzw. Funktionen der Grundstellung wirksam.

Umschaltfeststeller und Anzeige

Soll über einen längeren Zeitraum in der Umschaltstellung geschrieben werden, ist es möglich, die Tastatur mit der Taste "Umschaltfeststeller" in dieser Stellung zu verriegeln.
Jede Umschaltstellung wird neben dem Umschaltfeststeller angezeigt.
Durch Betätigen einer der beiden Umschalttasten wird die Dauerumschaltung aufgehoben; die Anzeige verlischt wieder.

2.1.4. Steuertasten Dialoggerät

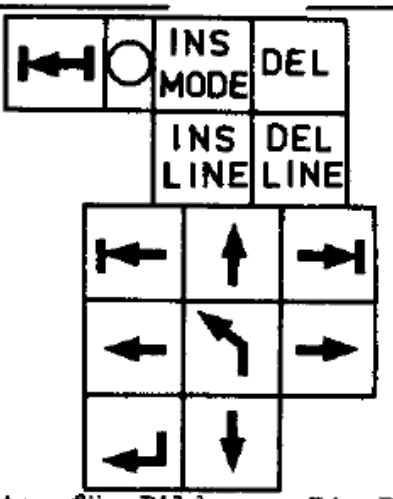
Auf dem Dialoggerät ist ein Eingabebereich durch seine Anfangsposition (Kursor- oder Druckkopfposition) und die logische Zeilenlänge lf sowie die Zeilenanzahl nz im Eingabebefehl festgelegt. Durch die logische Zeilenlänge und Zeilenanzahl wird eine Spaltenorganisation (Formatisierung) erreicht (ENTU ENTF). Diese wird durch die physische Gegebenheiten des Geräts begrenzt.

Innerhalb des so definierten Bereiches ist, je nach den Möglichkeiten des Dialoggeräts, Positionierung durch Steuertasten möglich. Die Fehleranzeige schaltet ein, wenn der Bereich verlassen und die weitere Eingabe eines Zeichens versucht wird. Die Weiterarbeit ist durch Rückpositionierung in den zulässigen Bereich möglich.

Wird ohne Löschen des Eingabebereichs gearbeitet (ENTU), so ist beim Dialoggerät Bildschirm über den Bildwiederholspeicher eine Markensteuerung innerhalb des Eingabebereichs möglich. Die durch Anfangs- und Endemarken gekennzeichneten geschützten Felder werden bei der Realisierung der Steuertastenfunktionen berücksichtigt.

Ein Eingabebereich ist geschlossen, wenn die Anfangs- und Endezeile aneinanderstoßen. Dies gilt auch für Formate, die sich von der ersten bis zur letzten Bildschirmzeile erstrecken. Geschlossene Eingabebereiche sind endlich, aber bezüglich der Steuertastenfunktionen unbegrenzt. Ist der Eingabebereich bei ENTU nicht durch Marken unterteilt, wird er wie ein ungeschütztes Feld behandelt. Ist der Anfang des ENTU-Eingabeformates mit einem geschützten Feld belegt, steht der Kursor bei anliegendem ENTU am Formatanfang und damit im geschützten Feld. Er muß durch Steuertastenbetätigung erst in ein ungeschütztes Feld positioniert werden. Zeicheneingaben außerhalb des Formats oder innerhalb geschützter Bereiche bewirken das Aufleuchten der Fehlerlampe. Wurde das Format durch Steuertastenbetätigung verlassen, werden nur Steuertasten zur Rückpositionierung wirksam.

Dialoggerät Bildschirm



Die Steuertasten für Bildschirm sind innerhalb alphanumerischer Eingabefelder wirksam.

Dialoggerät Drucker SD 1152

Die Druckersteuertasten sind bei Eingabebefehlen mit Ausgabe auf Dialoggerät wirksam.

Grundstellung Kursor

Kursor läuft an die Anfangsposition bzw. zum 1. ungeschützten Zeichen des Eingabebereiches.
Funktion wird nicht ausgeführt, wenn nur geschützte Bereiche im Eingabebereich liegen.

Grundstellung Druckkopf

Der Druckkopf läuft durch Rückwärtspositionierung und, falls erforderlich, durch Zeilenschaltung rückwärts (eingestelltes Leporello) an die Anfangsposition. Wirkt nur innerhalb der am Drucker eingestellten Seitenlänge. Falls die Seitenlänge überschritten wurde, muß erst die Taste Zeilenschaltung betätigt werden!

Vorwärtsbewegung des Kursors

* Druckkopf eine Position nach rechts

Die Taste setzt den Kursor um eine Stelle nach rechts bzw. bei letzter Position der Formatzeile an die 1. Position der Folgezeile (entsprechend horizontaler Anfangsposition des Formats).
Falls die Position rechts ein geschütztes Feld ist, läuft der Kursor zum 1. Zeichen des nächsten ungeschützten Feldes.
Bei geschlossenem Eingabebereich wird von Bereichsende zum Bereichsanfang positioniert.
Funktion wird nicht ausgeführt, wenn:

- programmierte Länge +1 bei nicht geschlossenem Eingabebereich überschritten wird,
- nur geschützte Felder im Eingabebereich (bei geschlossenem Feld) sind,
- der Kursor vor oder im geschützten Feld steht und das geschützte Feld bis Ende Eingabebereich geht und am Anfang des Eingabebereichs ein neuer geschützter Bereich beginnt.

Die Taste setzt den Druckkopf um eine Zeichenposition nach rechts.
Bei Überschreitung der logischen Zeilenlänge erfolgt eine Zeilenschaltung und Positionierung an die Anfangsposition. Bei Überschreitung des Eingabebereichs wird die Fehlerlampe eingeschaltet.

Rückwärtsbewegung des Kursors

Die Taste hat die gleiche Funktion wie [→], aber nach links, bei Bereichsanfang 1. Position minus 1.

Druckkopf eine Position nach links

Die Taste setzt den Druckkopf um eine Zeichenposition nach links. Bei Unterschreitung der logischen Zeilenlänge erfolgt Zeilenschaltung rückwärts (eingestelltes Leporello) und Positionierung an die letzte Position der vorangegangenen Zeile.
Befindet sich der Druckkopf an der ersten Position des Eingabebereichs, bleibt bei Tastenbetätigung der Druckkopf stehen.

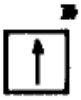
Rückschrittaste

Rückschrittaste

Die Taste hat die gleiche Wirkung wie [←], jedoch ohne Dauerfunktion.

Kursor eine Zeile zurück (nach oben)

Die Zeilenschaltung wird nur innerhalb des Eingabebereichs bzw. des geschlossenen Eingabebereichs ausgeführt. Befindet sich der Kursor nach der Positionierung in einem geschützten Feld, wird bei der nächsten Zeichoneingabe die Fehleranzeige eingeschaltet.



Zeilenschaltung rückwärts

Bei Betätigen dieser Taste wird eine Zeilenschaltung rückwärts (eingeschaltetes Leporello) ausgeführt.
Falls noch keine Zeilenschaltungen innerhalb eines Eingabebereichs erfolgt sind, bleibt der Druckkopf stehen.

Die Funktion wird nicht ausgeführt, wenn die programmierte Länge überschritten wird (bei nicht geschlossenem Feld).

Kursor eine Zeile vorwärts (nach unten)

Funktion analog

Zeilenschaltung vorwärts

Bei Betätigen dieser Taste wird eine Zeilenschaltung vorwärts (eingeschaltetes Leporello) ausgeführt.
Falls der Eingabebereich überschritten wurde, bleibt der Druckkopf stehen.

Zeilenschaltung, Rücklauf des Kursors

Die Anfangsposition der nächsten Zeile entsprechend horizontaler Anfangsposition bzw. erstes ungeschütztes Zeichen der nächsten Zeile wird erreicht.

Bereichsende wird zu Bereichsanfang bei geschlossenem Eingabebereich.
Die Funktion wird nicht ausgeführt, wenn:

- die nächste Zeile nur geschützte Felder hat,
- der Kursor am Ende Eingabebereich + 1 steht.

Zeilenschaltung, Druckkopf an Anfangsposition

Der Druckkopf wird an die Anfangsposition der nächsten Zeile (eingestelltes Leporello) positioniert.
Falls der Eingabebereich überschritten wird, bleibt der Druckkopf stehen.

Tabulation vorwärts

ohne Wirkung

Der Kursor wird an die erste Position des nächsten ungeschützten Feldes gesetzt bzw. an das Bereichsende bei nicht geschütztem Feld.
Die Funktion wird nicht ausgeführt, wenn:

- am Ende des Eingabebereichs ein geschütztes Feld ist (im nicht geschlossenen Feld),
- nur geschützte Felder im Eingabebereich sind.

Tabulation rückwärts

ohne Wirkung

Befindet sich der Kursor innerhalb eines geschützten Feldes oder an der ersten Stelle eines ungeschützten Feldes, wird bei Bedienung der Taste der Kursor zur ersten Zeichenposition des vorhergehenden ungeschützten Feldes bzw. an den Bereichsanfang gebracht. Steht der Kursor innerhalb eines geschützten Feldes (≠ 1. Position), bewirkt die Taste die Bewegung des Kursors an die 1. Stelle des gleichen Datenfeldes bzw. an den Bereichsanfang.
Die Funktion wird nicht ausgeführt, wenn:

- nur geschützte Felder im Eingabebereich sind,

am Anfeng des Eingabebereichs ein geschütztes Feld (im nicht geschlossenen Feld) ist.

Zeichen einfügen

Bei Bedienung dieser Taste wird der Einfügemodus eingeschaltet.
Mit dem Eintasten eines Zeichens werden ab Kursorposition alle Zeichen eines ungeschützten Feldes bis zum nächsten Leerzeichen (Ø/Ø) um eine Position nach rechts verschoben. Der Kursor rückt eine Position nach rechts.
Wird bei der Verschiebung innerhalb des ungeschützten Feldes kein Leerzeichen erreicht oder der Kursor befindet sich im geschützten Bereich, wird eine Zeicheneingabe verhindert.
Durch nochmaliges Bedienen der Taste INS-MODE wird der Einfügemodus beendet.
Funktion wird nicht ausgeführt, wenn:

Kursor letzte oder erste Position des Eingabebereichs überschritten (auch bei geschlossenem Eingabebereich),

Umschaltung auf Rotdruck

Mit Bedienen dieser Taste erfolgt die Umschaltung auf Rotdruck, und die entsprechende Anzeige leuchtet.
Bei nochmaligem Betätigen dieser Taste erfolgt die Umschaltung auf Schwarzdruck, die Anzeige verlischt.

bis zum nächsten geschützten Bereich oder bis zum Ende Eingabebereich keine Ø/Ø zur Verschiebung erreicht wird, Kursor im geschützten Bereich steht.

Zeichen löschen — DEL — ohne Wirkung

Das an der Kursorposition stehende Zeichen wird gelöscht. Alle rechts vom Kursor stehenden Zeichen des ungeschützten Feldes (maximal bis Zeilenende) werden eine Stelle nach links verschoben.
Die Funktion wird nicht ausgeführt, wenn der Kursor im geschützten Feld steht.

Eingabebereich löschen — CE — gleiche Wirkung wie Grundstellung Druckkopf

Das ungeschützte Feld, in dem der Kursor steht, wird gelöscht und der Kursor an die erste Position dieses Feldes gebracht. Sind keine Felder unterteilt, ist das Feld identisch dem Eingabebereich.
Die Tastenfunktion wird nicht ausgeführt, wenn der Kursor im geschützten Feld steht.

Zeile einfügen

ohne Wirkung

Bei Tastenbedienung bewegen sich alle Zeilen (lf) ab Kursorposition eine Zeile nach unten, bis eine Leerzeile mit Inhalt Ø/Ø erreicht wird.
Die Zeile, in der sich der Kursor befindet, wird zur Leerzeile. Ab einer Zeile mit geschütztem Bereich und für alle nachfolgenden wird die Verschiebung nicht wirksam. Der Kursor verbleibt an seiner Position.

Die Funktion wird nicht ausgeführt, wenn:

- Kursor letzte oder erste Position überschritten hat (auch bei geschlossenem Feld),
- Kursor im geschützten Feld steht,
- auf Kursorzeile ein geschütztes Feld erkannt oder die Zeile mit Ø/Ø gefüllt ist,
- nach Kursorzeile bis Eingabebereichsende oder bis zum nächsten geschützten Bereich keine Zeile mit Ø/Ø erkannt wird.

Zeile löschen | DEL LINE | ohne Wirkung

Eine Zeile (Länge lf) ohne einen geschützten Bereich, in der sich der Kursor befindet, wird gelöscht. Alle nachfolgenden Zeilen dieses Bereichs werden eine Zeile nach oben verschoben. Die letzte Zeile wird frei (Ø/Ø).
Zeilen, in denen sich ein geschütztes Feld befindet, und alle darunterliegenden Zeilen werden nicht verschoben.
Der Kursor verbleibt an seiner Position.
Funktion wird nicht ausgeführt, wenn:
- Kursor letzte oder erste Position gerade überschritten (auch bei geschlossenem Feld) hat,
- auf Kursorzeile ein geschützter Bereich erkannt wird.

---

*) Diese Tasten sind Dauerkontakttasten, d.h. die beschriebene Funktion wird n-mal ausgeführt, solange die Taste gedrückt wird.

2.1.5. Funktionstasten

Monitor-Taste

M

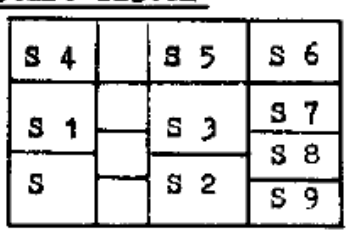
Das Betätigen der Taste bewirkt ein Verlassen des laufenden Programms und ermöglicht die Arbeit

im Moniterprogramm.
Durch eine entsprechende Kommandoeingabe kann das unterbrochene Programm anschließend vom Unterbrechungspunkt aus fortgesetzt bzw. können andere Monitorfunktionen angewählt werden.
Bei unterbrochenen numerischen Eingabebefehlen wird an den Anfang des Befehls gesprungen, die Eingabe muß wiederholt werden.

Ende-Text-Tasten

Die Tasten ET 1 und ET 2 beenden den aktuellen Eingabebefehl.
Es werden programmierte logische Kontrollen der eingegebenen Daten vorgenommen, in deren Ergebnis das Programm weiterarbeitet. In Abhängigkeit von der betätigten Endetaste können Programmverzweigungen erfolgen, die das Ausführen spezieller Teilprogramme bedingen.
Nähere Angaben dazu müssen in der Bedienungsanweisung der Anwenderprogramme enthalten sein.
Die Tasten ET 1 und ET 2 werden außerdem bei der Arbeit im Kommunikationssystem verwendet (vgl. dazu Pkt. 1.2. Kommunikationssystem).

Start-Tasten



Die Tasten S, S 1 ... S 9 beenden den aktuellen Eingabebefehl.
Es werden programmierte logische Kontrollender eingegebenen Daten vorgenommen, in deren Ergebnis das Programm weiterarbeitet.

In Abhängigkeit von der betätigter Starttaste können Programmverzweigungen erfolgen, die das Ausführen spezieller Teilprogramme bedingen. Nähere Angaben dazu sind in der Bedienanweisung der Anwenderprogramme enthalten.

Fehleranzeige

Fehler bei Ein- und Ausgabeoperationen werden durch rotes Blinksignal angezeigt. Die Löschung dieser Anzeige erfolgt mit Betätigen der CI-Taste. Dadurch wird nach Beseitigung der Fehlerursache eine Weiterarbeit möglich. Als Hilfe beim Erkennen der Fehlerursache wird auf der Systemzeile des Bildschirms eine Fehlerausschrift angezeigt, die mit der Tabelle (vgl. Pkt. 1.3. Fehleranzeigen und deren Behandlung) auswertbar ist.
Bei Überschreiten der Eintastkapazität eines Ein- und Ausgabebefehls blinkt lediglich die Fehleranzeige.

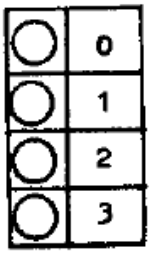
Taste Fehlerlöschung

C 1

Bei Betätigen dieser Taste wird die blinkende Fehleranzeige gelöscht. Der Bediener kann die Arbeit nach Beseitigen des Fehlers fortsetzen.

Selektor-Tasten und Anzeigen

Durch Bedienen der Selektortasten kann an ausgewählten Stellen eine Programmverzweigung erfolgen.



Die Selektoren sind sowohl von Hand als auch vom Programm gesetzt und löschbar. Sie sind jederzeit bedienbar, voreinstellbar und kombinierbar.
Der erste Tastendruck setzt den Selektor, der zweite löscht ihn.

Die gesetzten Selektoren werden durch Leuchten der Anzeige neben den Tasten gekennzeichnet.
Die eingeschaltete Selektorfunktion gilt, solange die zugeordnete Anzeige leuchtet.

2.2. Tastatur Universelles Bildschirmterminal

2.2.1. Betriebszustandseinstellung und -anzeige

2.2.1.1. Betriebsbereitschaft

Anzeige Netzspannung

Die Anzeige leuchtet, wenn das Gerät an das Netz angeschlossen ist und am Netzteil die volle Netzspannung anliegt.

Leuchtet die Anzeige nicht, so ist der Netzanschluß (mechanisch und elektrisch) zu prüfen.

Taste Betriebsbereitschaft

Wenn die Netzspannung anliegt, kann das Gerät durch Betätigen der Taste in den arbeitsfähigen Zustand gebracht werden, der durch die Anzeige des Monitorgrundzustandes signalisiert wird.

Sollte diese Anzeige nicht erscheinen, liegt ein Gerätefehler vor, und das Gerät ist abzuschalten. Diese Havarieabschaltung erfolgt durch dreimaliges Betätigen der Netztaste innerhalb eines Zeitintervalls von 2,5 s.
Eine gezielte Abschaltung ist durch das Monitorkommando "OFF" oder durch Befehl im Anwenderprogramm möglich.

Anzeige Betriebsbereitschaft

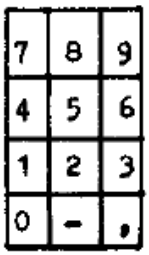
Die Anzeige leuchtet nach Herstellen der Betriebsbereitschaft bis zum Abschalten des Geräts bzw. bis zum Ausfall der Logikspannung.

2.2.1.2.
Bediensicherung

Die Bediensicherung dient zum Schutz von Gerät und Anwenderprogrammen vor unerlaubtem Zugriff.
Sie besteht aus zwei Teilen:
- dem zum Gerät gehörenden Bedienelement des Bedieners oder Programmierers,
- der Bediensicherungsbaugruppe in der Tastatur, die das Bedienelement aufnimmt und die Gültigkeit überprüft.

Nach Geräteeinschaltung muß das Bedienelement in die entsprechende Aufnahme in der Tastatur gesteckt werden, um mit dem Gerät arbeiten zu können. Falls kein oder ein falsches Bedienelement benutzt wird, verbleibt das Gerät im Monitorstatus.
Wird das Bedienelement während der Arbeit entfernt, so ist jegliche Tastatureingabe gesperrt, und die Programmabarbeitung stoppt am nächsten Eingabebefehl.
Nach Beendigung der Arbeit am Gerät ist das Bedienelement unbedingt zu entfernen!

2.2.2.
Zehnertastatur



Dient der schnellen Eingabe numerischer Daten einschließlich des Minuszeichens. Falsch eingegebene Werte können vor Beenden der Eingabe durch die ERASE INP-Taste (automatische Rückpositionierung des Kursors) oder nach manueller Rückpositionierung des Kursors durch

Eingabe neuer Werte oder

Betätigen der ERASE EOF-Taste

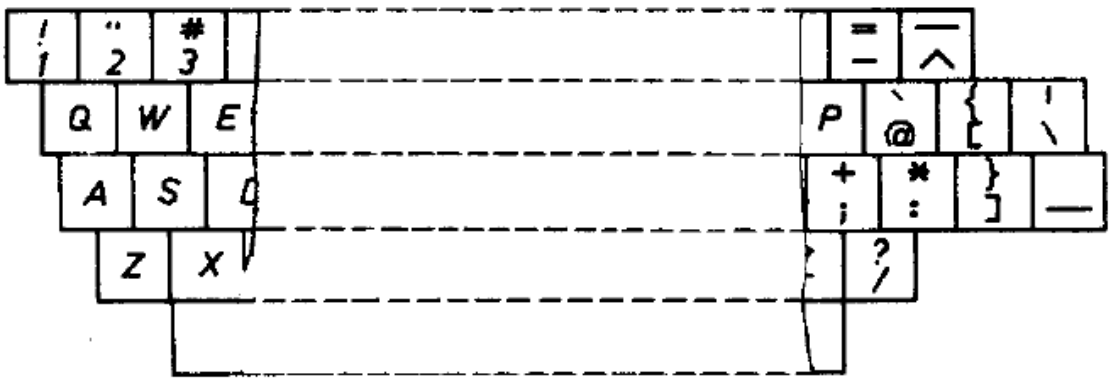
korrigiert werden.

Die Eintastkapazität beträgt bei anliegendem numerischen Eingabebefehl maximal 16 Ziffernstellen.

Bei Überschreiten der programmierten Kapazität leuchtet die Anzeige "Fehler", die durch Betätigen der RESET-Taste gelöscht wird. Danach ist eine Neueingabe möglich. Die Eingabe von Daten kann simultan zur laufenden Pregrammabarbeitung erfolgen.

2.2.3.
Alphanumerische Tastatur

Zeichen- und Leertasten



Mit der alphanumerischen Tastatur werden Ziffern, Buchstaben und Sonderzeichen eingegeben. Befehlsabhängig können diese Daten gespeichert, angezeigt oder gedruckt werden.

Die Eintastkapazität ist von der Art des alphenumerischen Eingabebefehls sowie der im Befehl angegebenen Werte abhängig. Die Alphatastatur umfaßt 48 Zeichentasten, die in Abhängigkeit vom Zeichenvorrat (94 Zeichen und Leerzeichen) doppelt belegt sein können.

Die Tastatur erzeugt in der Grundstellung Großbuchstaben sowie Zeichen der unteren Belegung.

Mit der Leertaste werden Leerschritte von Druckkopf bzw. Kursors ausgeführt und Leerzeichen befehlsabhängig in den Speicher eingeschrieben. Diese Taste ist also nicht zur freien Positionierung zu verwenden!

Die Tasten Leerschritt und Unterstreichstrich haben Dauerfunktion, d.h. sie bewirken die wiederholte Zeicheneingabe, solange sie gedrückt werden.

Die eingegebenen Daten können vor Bedienung einer Starttaste gelöscht werden (vgl. Pkt. 2.2.2. Zehnertastatur).

Umschalttasten

Bei Auswahl eines Zeichens aus der oberen Belegung oder Kleinschreibung von Buchstaben muß gleichzeitig mit der Zeichentaste eine der beiden Umschalttasten betätigt werden.
Bei einfacher Belegung der Tasten werden die Zeichen bzw. Funktionen der Grundstellung wirksam.

Umschaltfeststeller und Anzeige

Soll über einen längeren Zeitraum in der Umschaltstellung geschrieben werden, ist es möglich, mit der Taste "Umschaltfeststeller" die Tastatur in dieser Stellung zu verriegeln. Jede Umschalt-

stellung wird neben dem Umschaltfeststeller angezeigt. Durch Betätigen einer der beiden Umschalttasten wird die Dauerumschaltung aufgehoben; die Anzeige verlischt wieder.

2.2.4. Steuertasten Dialoggerät

Auf dem Dialoggerät ist ein Eingabebereich durch seine Anfangsposition (Kursor- oder Druckkopfposition) und logischer Zeilenlänge lf sowie Zeilenzahl nz im Eingabebefehl festgelegt. Durch logische Zeilenlänge und Zeilenanzahl wird eine Spaltenorganisation (Formatisierung) erreicht (ENTU, ENTF). Diese wird durch die physischen Gegebenheiten des Geräts begrenzt.

Innerhalb des so definierten Bereiches sind, je nach den Möglichkeiten des Dialoggerätes, Positionierungen durch Steuertasten möglich. Wird der Bereich verlassen und die weitere Eingabe eines Zeichens versucht, schaltet sich die Fehleranzeige ein. Die Weiterarbeit ist durch Rückpositionierung in den zulässigen Bereich möglich.

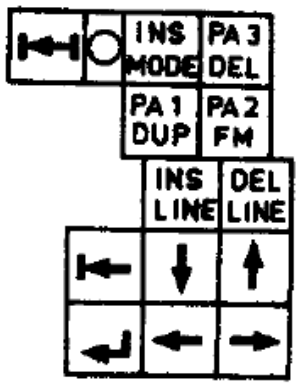
Wird ohne Löschen des Eingabebereichs gearbeitet (ENTU), so ist beim Dialoggerät Bildschirm über den Bildwiederholspeicher eine Markensteuerung innerhalb des Eingabebereichs möglich.

Die durch Anfangs- und Endemarken gekennzeichneten geschützten Felder werden bei Realisierung der Steuertastenfunktionen berücksichtigt.

Ein Eingabebereich ist geschlossen, wenn die Anfangs- und Endezeile aneinanderstoßen. Dies gilt auch für Formate, die sich von der ersten bis zur letzten Bildschirmzeile erstrecken. Geschlossene Eingabebereiche sind endlich, aber in bezug auf die Steuertastenfunktionen unbegrenzt. Ist der Eingabebereich bei ENTU nicht durch Marken unterteilt, wird

er wie ein ungeschütztes Feld behandelt. Ist der Anfang des ENTU-Eingabeformats mit einem geschützten Feld belegt, steht der Kursor bei anliegendem ENTU am Formatanfang und damit im geschützten Feld. Er muß durch Steuertastenbetätigung erst in ein ungeschütztes Feld positioniert werden. Zeicheneingaben außerhalb des Formats oder innerhalb geschützter Bereiche bewirken das Aufleuchten der Fehlerlampe. Wurde das Format durch Steuertastenbetätigung verlassen, wirken nur Steuertasten zur Rückpositionierung.

Dialoggerät Bildschirm



Die Steuertasten für Bildschirm sind innerhalb alphanumerischer Eingabefelder wirksam.

Dialoggerät Drucker SD 1152

Die Druckersteuertasten sind bei Eingabebefehlen mit Ausgabe auf Dialoggerät wirksam.

Vorwärtsbewegung des Kursors

Die Taste setzt den Kursor um eine Stelle nach rechts bei letzter Position der Formatzeile an die 1. Position der Folgezeile (entsprechend horizontaler Anfangsposition des Formats).

Druckkopf eine Position nach rechts

Die Taste setzt den Druckkopf um eine Zeichenposition nach rechts.
Bei Überschreitung der logischen Zeilenlänge erfolgt eine Zeilenschaltung und Positionierung an die Anfangsposition.

Falls die Position rechts ein geschütztes Feld ist, läuft der Kursor zum 1. Zeichen des nächsten ungeschützten Feldes. Bei geschlossenem Eingabebereich wird von Bereichsende zum Bereichsanfang positioniert.
Funktion wird nicht ausgeführt, wenn:
- programmierte Länge + 1 bei nicht geschlossenem Eingabebereich überschritten wird,
- nur geschützte Felder im Eingabebereich (bei geschlossenem Feld) sind,
- der Kursor vor oder im geschützten Feld steht und das geschützte Feld bis Ende Eingabebereich geht und am Anfang des Eingabebereichs ein neuer geschützter Bereich beginnt.

Bei Überschreitung des Eingabebereiches wird die Fehlerlampe eingeschaltet.

Rückwärtsbewegung des Kursors

Gleiche Funktion wie , aber nach links,
bei Bereichsanfang 1. Position - 1

Druckkopf eine Position nach links

Die Taste setzt den Druckkopf um eine Zeichenposition nach links.
Bei Unterschreitung der logischen Zeilenlänge erfolgt Zeilenschaltung rückwärts (eingestelltes Leporello) und Positionierung an die letzte Position der vorangegangenen Zeile.

Befindet sich der Druckkopf an der ersten Position des Eingabebereichs, bleibt bei Tastenbetätigung der Druckkopf stehen.

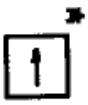
Rückschrittaste

Rückschrittaste

Die Taste hat die gleiche Wirkung wie die Taste , jedoch ohne Dauerfunktion.

Kursor eine Zeile zurück (nach oben)

Die Zeilenschaltung wird nur innerhalb des Eingabebereichs bzw. des geschlossenen Eingabebereichs ausgeführt.
Befindet sich der Kursor nach der Positionierung in einem geschützten Feld, wird bei der nächsten Zeicheneingabe Fehler eingeschaltet.
Die Funktion wird nicht ausgeführt, wenn die programmierte Länge überschritten wird (bei nicht geschlossenem Feld).

* 

Zeilenschaltung rückwärts

Bei Betätigen dieser Taste wird eine Zeilenschaltung rückwärts (eingeschaltetes Leporello) ausgeführt.
Falls noch keine Zeilenschaltungen innerhalb eines Eingabebereichs erfolgt sind, bleibt der Druckkopf stehen.

Kursor eine Zeile vorwärts (nach unten)

Funktion analog

*

Zeilenschaltung vorwärts

Bei Betätigen dieser Taste wird eine Zeilenschaltung vorwärts (eingeschaltetes Leporello)

ausgeführt. Falls der Eingabebereich überschritten wurde, bleibt der Druckkopf stehen.

Zeilenschaltung, Rücklauf des Kursors

Die Anfangsposition der nächsten Zeile entsprechend horizontaler Anfangsposition bzw. das 1. ungeschützte Zeichen der nächsten Zeile wird erreicht. Bereichsende wird bei geschlossenem Eingabebereich zu Bereichsanfang.
Funktion wird nicht ausgeführt, wenn:
- die nächste Zeile nur geschützte Felder hat,
- der Kursor am Ende Eingabebereich + 1 steht

Zeilenschaltung, Druckkopf an Anfangsposition

Der Druckkopf wird an die Anfangsposition der nächsten Zeile (eingestelltes Leporello) positioniert. Falls der Eingabebereich überschritten wird, bleibt der Druckkopf stehen.

Tabulation vorwärts

Der Kursor wird an die 1. Position des nächsten ungeschützten Feldes gesetzt bzw. an das Bereichsende bei nicht geschütztem Feld.
Die Funktion wird nicht ausgeführt, wenn:
- am Ende des Eingabebereiches ein geschütztes Feld ist (im nicht geschlossenem Feld),

ohne Wirkung

nur geschützte Felder im Eingabebereich sind.

Tabulation rückwärts

ohne Wirkung

Befindet sich der Kursor innerhalb eines geschützten Feldes oder an der ersten Stelle eines ungeschützten Feldes, wird der Kursor bei Bedienung der Taste zur ersten Zeichenposition des vorhergehenden ungeschützten Feldes gebracht bzw. an den Bereichsanfang. Steht der Kursor innerhalb eines geschützten Feldes (≠ 1. Position), bewirkt die Taste die Bewegung des Kursors an die 1. Stelle des gleichen Datenfeldes bzw. an Bereichsanfang.
Die Funktion wird nicht ausgeführt, wenn:

- nur geschützte Felder im Eingabebereich sind,
- am Anfang des Eingabebereiches ein geschütztes Feld ist (im nicht geschlossenen Feld).

Zeichen einfügen

Umschaltung auf Rotdruck

Bei Bedienung dieser Taste wird der Einfügemodus eingeschaltet.

Mit Bedienen dieser Taste erfolgt die Umschaltung auf Rotdruck, und die entsprechende Anzeige leuchtet.

Mit dem Eintasten eines Zeichens werden ab Kursorposition alle Zeichen eines ungeschützten Feldes bis zum nächsten Leerzeichen (Ø/Ø) um eine Position nach rechts verschoben. Der Kursor rückt eine Position nach rechts.

Wird die Verschiebung innerhalb des ungeschützten Feldes kein Leerzeichen erreicht oder der Kursor befindet sich im geschützten Bereich, wird eine Zeicheneingabe verhindert.
Durch nochmaliges Bedienen der Taste INS-MODE wird der Einfügemodus beendet.
Die Funktion wird nicht ausgeführt, wenn:

- Kursor letzte oder erste Position des Eingabebereichs überschritten hat (auch bei geschlossenem Eingabebereich),
- bis zum nächsten geschützten Bereich oder bis Ende Eingabebereich keine Ø/Ø zur Verschiebung erreicht wird,
- Kursor im geschützten Bereich steht.

Bei nochmaligem Betätigen dieser Taste erfolgt die Umschaltung auf Schwarzdruck - die Anzeige verlischt.

Zeichen löschen

ohne Wirkung

Das an der Kursorposition stehende Zeichen wird gelöscht. Alle rechts vom Kursor stehenden Zeichen des ungeschützten Feldes

(maximal bis Zeilenende) werden eine Stelle nach links verschoben.
Die Funktion wird nicht ausgeführt, wenn der Kursor im geschützten Feld steht.

Zeile einfügen — INS LINE — ohne Wirkung

Bei Tastenbedienung bewegen sich alle Zeilen (lf) ab Kursorposition eine Zeile nach unten, bis eine Leerzeile mit Inhalt Ø/Ø erreicht wird.
Die Zeile, in der sich der Kursor befindet, wird zur Leerzeile. Ab einer Zeile und für alle nachfolgenden mit geschütztem Bereich wird die Verschiebung nicht wirksam.
Der Kursor verbleibt an seiner Position.
Die Funktion wird nicht ausgeführt, wenn:

- Kursor letzte oder erste Position überschritten hat (auch bei geschlossenem Feld),
- Kursor im geschützten Feld steht,
- auf Kursorzeile ein geschütztes Feld erkannt wird oder die Zeile mit Ø/Ø gefüllt ist,
- nach Kursorzeile bis Eingabebereichsende oder bis zum nächsten geschützten Bereich keine Zeile mit Ø/Ø erkannt wird.

Zeile löschen

DEL LINE

ohne Wirkung

Eine Zeile (lf) ohne einen geschützten Bereich, in der sich der Kursor befindet, wird gelöscht. Alle nachfolgenden Zeilen dieses Bereichs werden eine Zeile nach oben verschoben, die letzte Zeile frei (Ø/Ø).
Zeilen, in denen sich ein geschütztes Feld befindet und alle darunterliegenden Zeilen werden nicht verschoben.
Der Kursor verbleibt an seiner Position.

Funktion wird nicht ausgeführt, wenn:

- Kursor letzte oder erste Position gerade überschritten hat (auch bei geschlossenem Feld),
- auf Kursorzeile ein geschützter Bereich erkannt wird.

Löschen Eingabebereich

ERASE INP

ohne Wirkung

Die Taste löscht alle ungeschützten Bereiche und setzt den Kursor an die Anfangsposition des Eingabebereichs bzw. bei Eingabebereich ohne geschützte Felder wird der gesamte Eingabebereich gelöscht.

Befindet sich an der Anfangsposition ein geschütztes Feld, dann läuft der Kursor zum ersten Zeichen des ersten ungeschützten Feldes.
Die Funktion wird nicht ausgeführt, wenn im Eingabebereich nur geschützte Felder sind.

Löschen bis Feldende —

— ohne Wirkung

Die Taste bewirkt das Löschen des ungeschützten Bereichs ab Kursorposition (Ø/Ø) oder Löschen Eingabebereich, wenn kein geschütztes Feld vorhanden ist.
Bei geschlossenem Feld wird das Ende des Eingabebereichs überlaufen.
Der Kursor bleibt immer unverändert.
Funktion wird nicht ausgeführt, wenn:
- Kursor im geschützten Bereich steht,
- Kursor Ende Eingabebereich + 1 steht und es sich um ein geschlossenes Feld handelt.

Zeichentaste Duplizieren —

— Druck des Zeichens " < "

Ein DUP-Zeichen wird an Kursorposition im ungeschützten Feld eingetragen. Der Kursor läuft anschließend zur 1. Position des nächsten ungeschützten Feldes bzw. Bereichsende + 1.

Wenn auf der nächsten Zeile nur geschützte Felder sind, wird das DUP-Zeichen gesetzt, und der Kursor verbleibt an seiner Position.
Die Funktion wird nicht ausgeführt, wenn der Kursor im geschützten Feld steht.

Zeichentaste Feldmarke

Druck des Zeichens " > "

An der Kursorposition wird das FM-Zeichen in ein ungeschütztes Feld eingetragen.
Funktion wird nicht ausgeführt, wenn:

- Kursor im geschützten Feld steht,
- programmierte Länge + 1 überschritten wird (bei nicht geschlossenem Feld),
- nur geschützte Felder im Eingabebereich sind,
- der Kursor vor oder im geschützten Feld steht und das geschützte Feld bis Ende Eingabebereich geht und danach ein neuer geschützter Bereich beginnt.

---

* Diese Tasten sind Dauerkontakttasten, d.h. die beschriebene Funktion wird n-mal ausgeführt, solange Taste gedrückt.

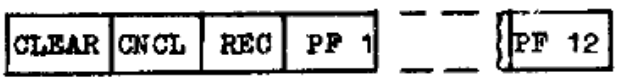
2.2.5. Funktionstasten

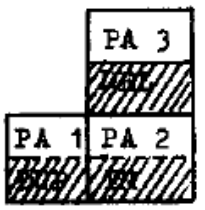
OFF (-line)-Taste

Das Betätigen der Taste bewirkt ein Verlassen des laufenden Programms und ermöglicht die Arbeit im Monitorprogramm.

Durch eine entsprechende Kommandoeingabe kann das unterbrochene Programm anschließend vom Unterbrechungspunkt aus fortgesetzt, oder es können andere Monitorfunktionen angewählt werden.
Bei unterbrochenen numerischen Eingabebefehlen wird an den Anfang des Befehls gesprungen, die Eingabe muß vollständig wiederholt werden.
Ein aktivierter DFÜ-Befehl wird von der Taste OFF nicht beeinflußt. Dies bedeutet z.B., daß ein gleichzeitig stattfindender Empfangsvorgang trotzdem ordnungsgemäß beendet wird.

Ende-Text-Tasten





Diese Tasten beenden den aktuellen Eingabebefehl. Es werden programmierte logische Kontrollen der eingegebenen Daten vorgenommen, in deren Ergebnis das Programm weiterarbeitet. In

Abhängigkeit von der betätigten Endetaste können Programmverzweigungen erfolgen, die das Ausführen spezieller Teilprogramme bedingen. Nähere Angaben dazu müssen in der Bedienanweisung der Anwenderprogramme enthalten sein.

Die Tasten ENTER und CNCL sind außerdem für die Arbeit im Monitorprogramm zu verwenden.

Fehleranzeige und -löschung

RESET

Fehler bei Ein- und Ausgabeoperationen werden durch rotes Blinksignal angezeigt. Das Löschen dieser Anzeige erfolgt mit Betätigung der RESET-Taste, wodurch nach Beseitigen der Fehlerursache eine Weiterarbeit möglich wird. Als Hilfe beim Erkennen der Fehlerursache wird auf der Systemzeile des Bildschirms eine Fehlerausschrift angezeigt, die mit der Tabelle (vgl. Pkt. 1.3. Fehleranzeigen und deren Behandlung) auswertbar ist.
Bei Überschreitung der Eintastkapazität eines Ein- und Ausgabebefehls blinkt nur die Fehleranzeige.

2.3. Drucker mit Formulartechnik

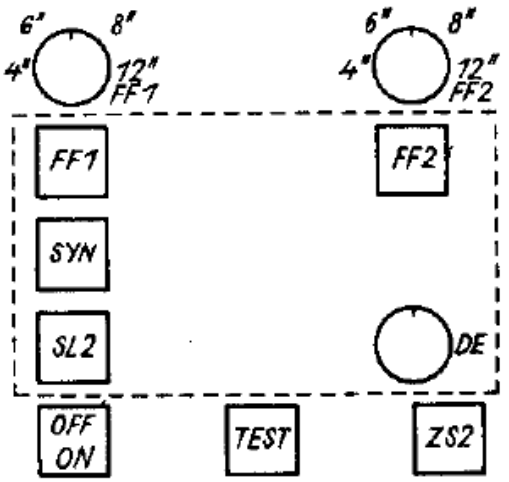
2.3.1. Drucker robotron 1152

Bei Störungen am Drucker ist der Netzstecker zu ziehen.

2.3.1.1. Bedienelemente am Drucker

Schalter zum Einschalten des Druckers
Schalter befindet sich an der Rückseite des Druckers.
Schalter in Stellung "Ein": Netzzuschaltung des Druckers.
Schalter in Stellung "Aus": Abschalten des Druckers.

Bedienfeld



Das Bedienfeld befindet sich auf dem Drucker oben rechts.
Die außerhalb der Strichlinie liegenden Bedienelemente sind unter der Verkleidung montiert.

Taste SYN und Anzeige BRT

Durch Betätigen der Taste SYN (Synchronisation) läuft der Druckwagen in die Grundstellung, die Logik wird ebenfalls in Grundstellung gebracht.
Es ist ratsam, diese Taste nach dem Einschalten des Druckers zu betätigen.
Die Lampe in der Taste zeigt an, daß der Drucker betriebsbereit (BRT) ist.

Taste FF 1, FF 2 und Anzeige BE

Bei Betätigen der Taste wird, um die mit dem Schalter FF 1 oder FF 2 eingestellten Werte, ein Papiervorschub vorwärts ausgeführt.

Die Taste FF1 wirkt auf die linke,
die Taste FF 2 auf die rechte Walze.
Bei ungeteilter Walze wirkt nur die Taste FF 1.
Beim Druckertyp mit 132 Zeichen/Zeile ist nur eine Taste FF vorhanden.

Die Lampe in der Taste signalisiert die Notwendigkeit eines Eingriffs durch den Bediener (Papierende, Farbbandende).

Taste SLZ und Anzeige KSPAUS

Die Taste SLZ (Sichtbarmachen letztes Zeichen) bewirkt eine Zeilenschaltung um 1 Zeile vorwärts. Dadurch wird das letzte Zeichen sichtbar. Die Zeilenschaltung bleibt erhalten, solange die Taste gedrückt wird. Mit Loslassen der Taste erfolgt eine Zeilenschaltung rückwärts, so daß das Papier sich danach wieder in der Ausgangsstellung befindet.
Das Vorhandensein der Spannung wird durch die Anzeige in dieser Taste KSPAUS signalisiert.

Drehknopf DE

In Abhängigkeit von der Anzahl der Durchschläge und der gewünschten Druckqualität kann die Druckenergie mit Hilfe des Drehknopfes individuell geregelt werden.

Tasten und Schalter unterhalb der Verkleidung

Die unter der Verkleidung befindlichen Tasten und Schalter sind für die normale Bedienung des Druckers nicht direkt erforderlich. Sie sind deshalb hauptsächlich für das Wartungspersonal von Bedeutung.

Schalter FF 1 und FF 2

Mit diesen Drehschaltern wird eine Vorwahl der bei dem Tastendruck FF 1 und FF 2 zu realisierenden Papiervorschubweite getroffen (4", 6", 8" oder 12"). FF 1 ist für den einbahnigen Drucker oder für die linke Walze des zweibahnigen Druckers zu verwenden. FF 2 ist nur beim Druckertyp

mit 210 Zeichen/Zeile vorhanden und für die rechte Bahn zutreffend.

Taste ZS 2

Über die Taste ZS 2 wird die Steuerlogik auf einen zweiten Typensatz umgeschaltet.

Taste OFF/ON

Mit der Taste OFF/ON wird die Steuerlogik von der druckansteuernden Technik und den Funktionstasten getrennt.

Taste TEST

Die Taste TEST kann zur Auslösung eines internen Testprogrammes betätigt werden.

2.3.1.2. Farbbandwechsel

Drucker ausschalten

Öffnen der drei Deckelsegmente, nach hinten klappen. Danach kann die vordere Abdeckung hochgeklappt werden.

Druckwagen abschwenken, und zwar mit Arretierungshebel oben rechts außen am Druckwagen

Halteelemente rechts und links an der Farbbandkassette nach außen drücken und Farbbandkassette nach oben herausziehen.

Neue Farbbandkassette einlegen, rastet in die beiden Fixierbolzen des Druckwagens ein, und die beiden seitlichen Halteelemente schnappen über die Kassette ein.

Farbband vor die Typenscheibe einlegen.

Durch Linksdrehen der Transportrolle des Farbbandes (Knopf oben links auf der Farbbandkassette) Spannen des Farbbandes.

Druckwagen anschwenken

Vordere Abdeckung und Deckelsegmente schließen

Beachte:

Die unterschiedlich breiten Farbbänder sind in die defür vorgesehenen Führungen an den Farbbandgabeln einzulegen. Die 6,3 mm breiten Farbbänder sind prinzipiell für die obere Spur der Farbbandhöhenschaltung vorgesehen; sie müssen in die oberen innen liegenden Aussparungen der Farbbandgabeln eingelegt werden.

2.3.1.3. Typenscheibenwechsel

Drucker ausschalten

Öffnen der drei Deckelsegmente, nach hinten klappen. Danach Hochklappen der vorderen Abdeckung.

Druckwagen muß mindestens eine Wagenbreite vom linken Rand entfernt stehen

Druckwagen abschwenken, und zwar mit Arretierhebel oben rechts außen am Druckwagen

Farbbandkassette entnehmen (s. Farbbandwechsel)

Druckwagen bis zum Anschlag nach unten drücken

Typenscheibe nach vorn abziehen

Neue Typenscheibe einsetzen und einrasten (eventuell etwas drehen, damit sie einrastet)

Farbbandkassette einlegen

Druckwagen anschwenken

Vordere Abdeckung und Deckelsegmente schließen

2.3.1.4. Druckwalze

Die Grundstellung der Druckwalze ist so gewählt, daß damit bei Papierdicken bis 0,15 mm keine Verstellung vorgenommen werden muß.

Werden mehrlagige Belege verarbeitet, muß durch Verdrehen des Handrades nach hinten wieder der Abstand zwischen Typenträger und Druckwalze unter Beachtung der Papierdicke hergestellt werden.

Walzenwechsel

Drucker ausschalten

Obere Druckverkleidung öffnen, und zwar durch Drücken der Auslöseknöpfe rechts und links vorn an der Druckerverkleidung.

Obere Andruckrollen abschwenken

Betätigen der beiden Sperriegel rechts und links an der Walze und Entnahme der Druckwalze aus den Verstellplatten

Neue Walze aufsetzen, mit dem längeren Ende nach rechts auf die Verstellplatte und gleichmäßig nach unten drücken. Dabei rasten die Sperriegel selbständig ein.

Obere Andruckrollen anschwenken

Obere Druckverkleidung schließen

2.3.1.5.
Formularträgereinrichtung Journal

Walzendrehknopf

Das Journal kann mit Walzendrehknopf beliebig weitertransportiert werden. Bei geteilter Walze gibt es zwei Walzendrehknöpfe.

Mit Hilfe des Druckstabes zur Kupplungsauslösung wird nur die Gummiwalze allein bewegt. Der übrige Papiertransportmechanismus bleibt dabei in Grundstellung (in vorgeschobener Position).

Einlegen des Journals

a) Einlegen des Journals von der Rückseite der Anlage

Drucker ausschalten

Abnehmen der drei Deckelsegmente: nach hinten klappen, hinten ausrasten und nach vorn ziehen

Aufnahmeachse für Journalrolle nach rechts drücken und links ausrasten
Aufnahmeachse entnehmen

Journalrolle auf die Achse auflegen

Journalrolle durch Begrenzungsscheiben rechts und links auf der Aufnahmeachse feststellen

Aufnahmeachse mit Journalrolle einlegen, die Achse rechts einrasten, nach rechts drücken und links ebenfalls einrasten

Achse mit oberen Andruckrollen abschwenken

Hebel für untere vordere Andruckrollen und Hebel für untere hintere Andruckrollen nach hinten stellen (die Hebel befinden sich links oben am Drucker in Walzennähe). Damit werden die unteren Andruckrollen abgeschwenkt.

Journal unter der Schreibwalze hindurchschieben und nach hinten ziehen

Journal ausrichten

Achse mit oberen Andruckrollen anschwenken

Hebel für untere Andruckrollen nach vorn stellen, damit werden die unteren Andruckrollen angeschwenkt.

Deckelsegmente aufsetzen und schließen

b) Einlegen des Journals von vorn (wenn die Anlage von hinten nicht zugänglich ist)

Abnehmen der drei Deckelsegmente: nach hinten klappen, hinten ausrasten und nach vorn ziehen

Journalträger durch Drücken der beiden Arretierhebel entnehmen

Danach Entnahme der Aufnahmeachse für Journalrolle aus dem Journalträger, indem die Aufnahmeachse mit der linken Hand nach links gedrückt und rechts entnommen wird

Journalrolle auf die Achse auflegen

Journalrolle durch Begrenzungsscheiben rechts und links auf der Aufnahmeachse feststellen

Aufnahmeachse mit Journalrolle einlegen, die Achse links einrasten, nach links drücken und rechts ebenfalls einrasten

Journalträger mit den Stiften in die vorgesehenen Aufnahmeschlitze einführen und nach unten drücken, dadurch rastet der Journalträger in den Verriegelungen ein

Papier einlegen s. Pkt. a)

2.3.1.6. Formularträgereinrichtung Leporello

Bei der Arbeit mit Leporelloformular müssen die vorderen und hinteren Andruckrollen abgeschwenkt sein.

Aufsetzen des Leporelloaufsatzes

Abnahme der Deckelsegmente und Entnahme des Journalträgers

Aufsetzen des Leporelloaufsatzes: dabei werden die Führungsbolzen in die Aufnahmeschlitze geschoben und nach unten gedrückt. Dadurch rastet der Leporelloaufsatz in den Verriegelungen ein. Tritt hierbei ein spürbarer Widerstand auf, so sind durch Verdrehen der Sechskantachsen an den Handrädern die Zahnräder des Leporelloantriebs in Eingriffslage zu bringen.

Beim Abnehmen des Aufsatzes wird der Arretierhebel nach hinten gedrückt und der Aufsatz entnommen.

Einlegen des Leporelloformulars

Mit Hebel zum Öffnen und Schließen der Feststellmechanik werden die Traktoren ungefähr auf Formularlage und Formularbreite ausgerichtet.

Die obere Papierführung wird durch Hebel zum Öffnen und Schließen der oberen Papierführung geöffnet.

Das Formular wird durch die oberen Papierführungen geschoben, die Führung geschlossen, so daß die Transportnocken in die Transportlöcher des Papiers greifen.

Die Traktoren werden auf Formularbreite eingestellt (das Formular muß sich noch gut durchbiegen lassen), die Traktoren werden festgestellt und das Papier entfernt.

Mit Hebel zum Öffnen und Schließen der unteren Papierführung wird die untere Papierführung geöffnet, das Papier von hinten eingelegt und der Hebel geschlossen.

Transportnocken müssen in Perforation des Papiers eingreifen.

Abschwenken der vorderen und hinteren Andruckrollen der Druckwalze

Das Papier wird um Druckwalze gezogen

Öffnen der oberen Papierführung mit Hebel. Einlegen des Formulars. Die Papierführung wird so geschlossen, daß die Transportnocken in den Transportlöchern liegen.

Die Traktoren werden auf den endgültigen Abstand gebracht. Das Papier soll sich nur leicht durchbiegen lassen, die Transportlöcher dürfen nicht ausreißen.

Mit Betätigen der Taste "Papiervorschub vorwärts" wird das Formular in die gewünschte Druckstellung gebracht

Bei Einsatz der Anlage unter extremen klimatischen Bedingungen (95 % Luftfeuchtigkeit und 35 °C) ist zur Sicherung der Funktion des Papiervorschubs der zulaufende Papierstapel nicht tiefer als 30 cm unter der Papierzulauföffnung des Druckers abzulegen.

2.3.2.
Drucker robotron 1157

Bei Störungen am Drucker ist der Netzstecker zu ziehen.

2.3.2.1.
Bedienelemente am Drucker

Schalter "Netz"

Dieser Schalter ist nur bei Auftischgeräten vorhanden. Er befindet sich an der Rückseite des Druckers auf der linken Seite. Beim Einschalten werden alle benötigten Betriebsspannungen zugeschaltet. Einbaugeräte werden durch das Grundgerät eingeschaltet.

Bedienfeld

Die Innerhalb der Strichlinie liegenden Bedienelemente sind erst nach Öffnen der Verkleidung zu erreichen.

Bei 132stelligen Druckwerken sind nur die Bedienelemente für eine Papierbahn vorhanden.

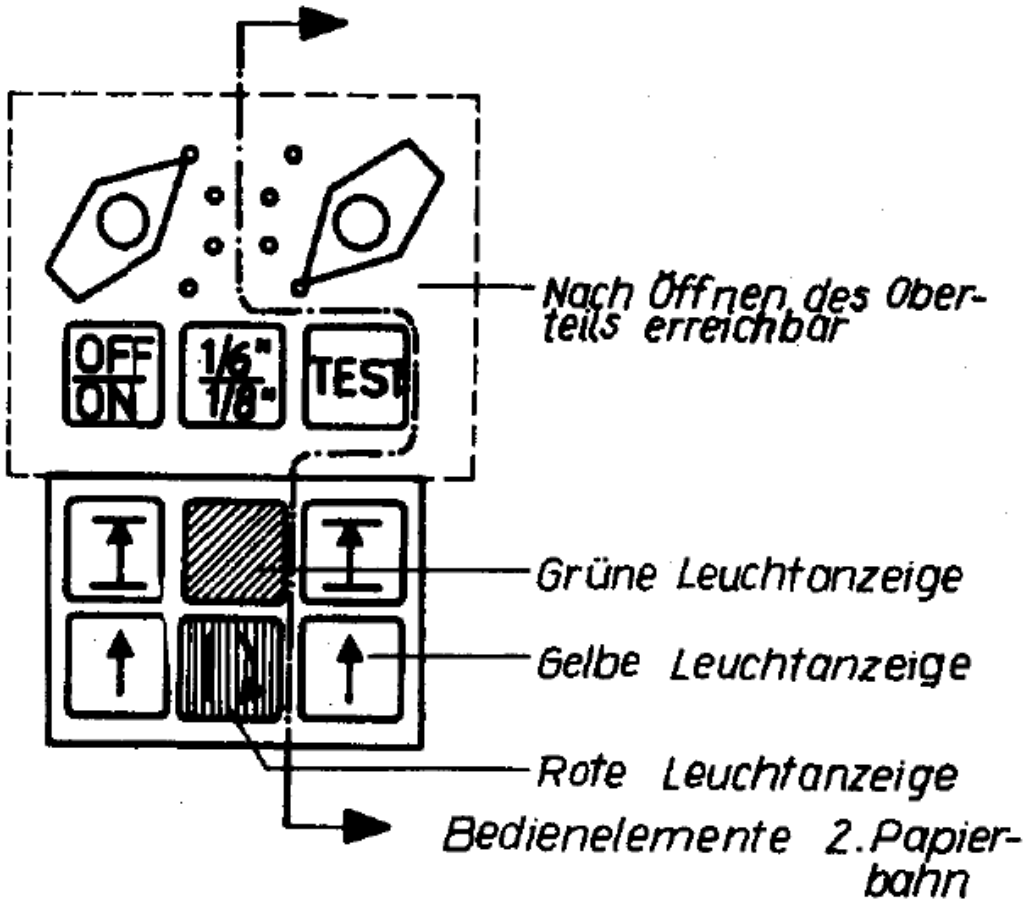


Abb. 2.1.

Grüne Leuchtanzeige "Betriebsspannungen"

Diese Anzeige leuchtet auf, wenn alle Betriebsspannungen zugeschaltet sind.

Taste

, gelbe Leuchtanzeige "Interface bereit"

Betriebsart "OFF-line" (Taste nicht eingerastet)

Bei Betriebsart "OFF-line" ist der Drucker von der Zentraleinheit getrennt. Die Tasten "Line Feed", "Form Feed" und TEST werden bei Betätigung wirksam.

Betriebsart "ON-line" (Taste gerastet)

Bei Betriebsart "ON-line" ist der Drucker an die Zentraleinheit angeschlossen. Die gelbe Signallampe leuchtet.

Taste [|)] (Synchronisation), rote Leuchtanzeige "Technischer Fehler"

Durch Betätigen der Taste wird die Steuerelektronik des Druckers in Grundstellung gebracht. Der Zeilenspeicher wird gelöscht und der Druckwagen an den linken Rand gefahren.

Achtung:
Bei Betriebsart "ON-line" darf die Taste "Synchronisation" nicht betätigt werden. Es tritt Datenverlust ein!

Das Aufleuchten der roten Leuchtanzeige zeigt einen technischen Fehler an.

Taste [↑] (Line Feed)

Diese Taste ist bei 210stelligen Druckern für die linke und die rechte Papierbahn vorhanden.
Das Betätigen dieser Taste löst einen 1zeiligen Formularvorschub aus.
Bei Betriebsart "ON-line" und eingeschalteter Taste TEST ist die Taste "Line-Feed" unwirksam.

Taste [⇑] (Form-Feed), gelbe Signallampe "Papierende"

Diese Taste ist bei 210stelligen Druckern für die linke und rechte Papierbahn vorhanden.
Das Betätigen dieser Taste löst einen Formularvorschub, entsprechend der eingestellten Formularlänge, bis zum nächsten Formularanfang der jeweiligen Papierbahn aus.
Bei Betriebsart "ON-line" und eingerasteter Taste TEST ist die Taste "Form Feed" unwirksam.
Die gelbe Signallampe leuchtet auf, wenn das Papierende der jeweiligen Bahn erreicht ist. Der Druckvorgang wird durch die Steuerelektronik unterbrochen.

Seine Unterbrechung ist auch durch Einschalten der Betriebsart "OFF-line" möglich. Der Inhalt des Zeilenspeichers wird noch ausgedruckt.
Erfolgt keine Unterbrechung des Druckvorgangs von außen, wird nach 10 Zeilen bei 1/6" Zeilenvorschub (13 Zeilen bei 1/8" Zeilenvorschub) der Druckvorgang abgebrochen und der Status "Haverie" an das datensendende Gerät gemeldet. Mit Datenverlust muß gerechnet werden!
Der Status "Haverie" wird beseitigt, indem nach dem Papiereinlegen die Taste "Synchronisation" gedrückt wird.

Taste [TEST]

Durch Einrasten der Taste "TEST" wird bei Betriebsart "OFF-line" ein automatisch ablaufendes, druckinternes Testprogramm ausgelöst. Der Abbruch des Testprogramms erfolgt durch Ausrasten der Taste "TEST".

Taste [1/6" / 1/8"]

Mit dieser Taste wird der Zeilenabstand eingestellt. In Grundstellung (nicht eingerastet) werden 6 Zeilenschaltungen je Zoll, gerastet 8 Zeilenschaltungen je Zoll ausgeführt.
Die eingestellte Zeilenschaltung wird durch Betätigen der Taste "Synchronisation" oder mit dem Einschalten durch den Netzschalter abgespeichert.

Eine Änderung der Tastenstellung muß durch Drücken der Taste "Synchronisation" erneut abgespeichert werden.

Drehschalter "Formularlänge"

Mit den Drehschaltern sind für beide Papierbahnen 4 Formularlängen einstellbar.

Schalterstellung	Formularlänge	Format
1	4 Zoll	Postkarte
2	6 Zoll	A 5 quer bzw. A 6 hoch
3	8 Zoll	A 4 quer bzw. A 5 hoch
4	12 Zoll	A 3 quer bzw. A 4 hoch

Nach Einstellen der Formularlänge wird durch Betätigen der Taste "Synchronisation" die Position "Formularanfang" abgespeichert.

Papierlösehebel

Der Papierlösehebel ist nur bei Druckwerken vorhanden, die mit einem Andrucksystem ausgerüstet sind (in der Regel bei Journalansatz). Er befindet sich rechts neben der Druckwalze unter der oberen Abdeckung. Bei zweibahnigen Druckwerken ist links neben der Druckwalze ein zweiter Papierlösehebel für die linke Papierbahn vorhanden.

Wird der Hebel nach hinten gedrückt, schwenken die Papieranddruckrollen von der Druckwalze ab. Die eingelegte Papierbahn kann von Hand bewegt (z.B. ausgerichtet) werden.

Bedienrad

Das Bedienrad befindet sich auf der rechten Seite unter der oberen Abdeckung und ist mit der Druckwalzenachse fest verbunden. Die geteilte Walze besitzt auf der linken Seite ein zweites Bedienrad.

Mit dem Bedienrad kann die Druckwalze gedreht und somit die Papierbahn von Hand bewegt werden.
Die Druckwalze ist nur bei ausgeschaltetem Druckwerk zu bewegen.

Öffnungs- und Feststellhebel

Diese Hebel sind Bedienelemente des Leporelloaufsatzes und sind bei jeden Papiervorschubkörper vorhanden.

Der Feststellhebel klemmt den Papiervorschubkörper auf dem Führungsrohr fest.

Die Öffnungshebel dienen zum Abschwenken der oberen und unteren Papierführung vom Transportriemen. Dadurch greifen die Transportstifte nicht in die Perforationslöcher, und die Papierbahn kann entlang der Führung bewegt werden.

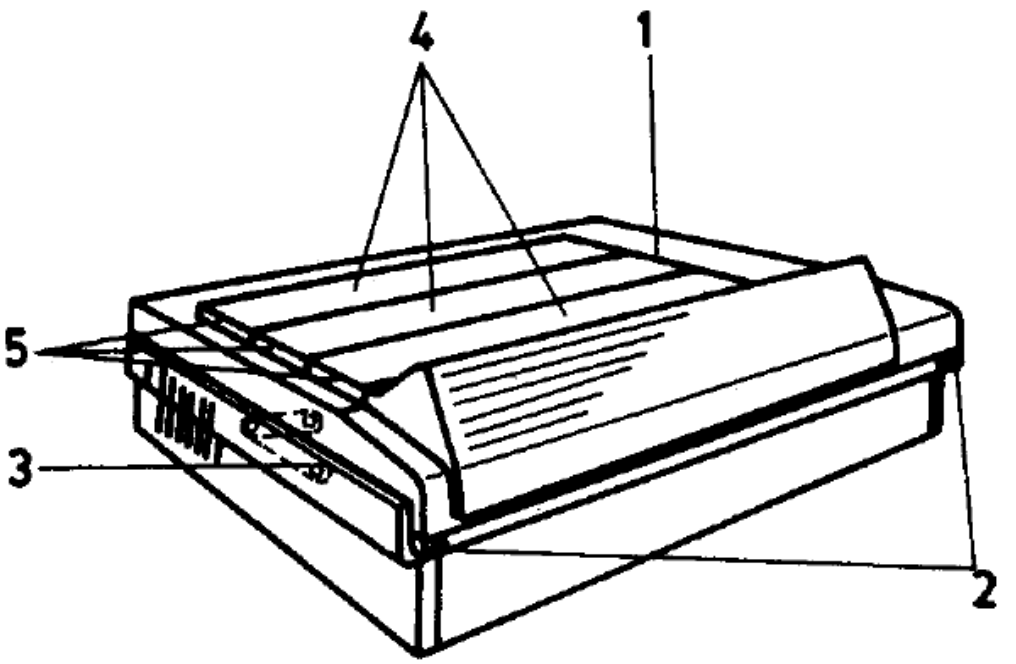
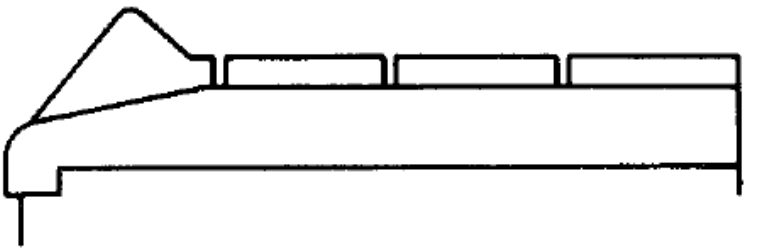
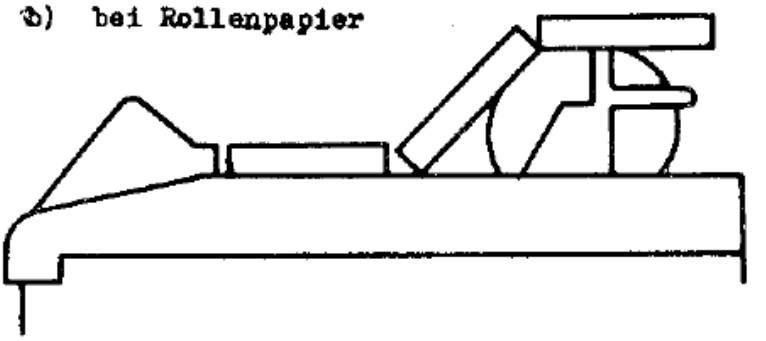


Abb. 2.2.

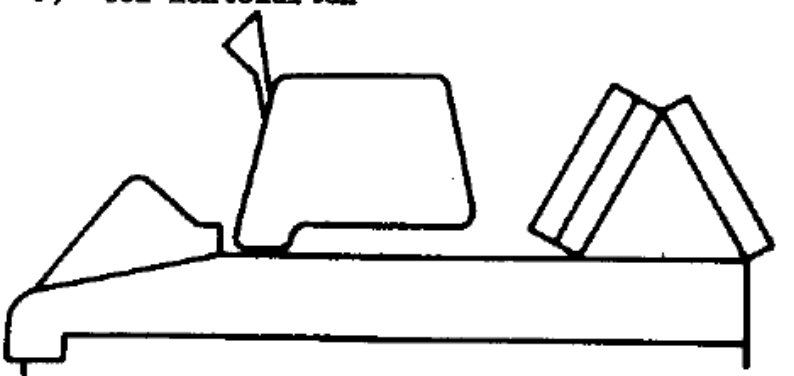
a) bei Leporellopapier



b) bei Rollenpapier



c) bei Kontokarten



d) bei Einzelbelegen

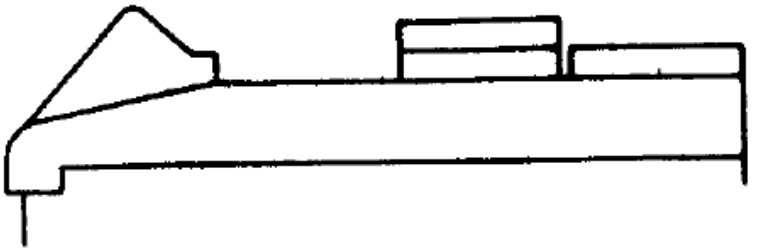


Abb. 2.3.

2.3.2.2. Öffnen des Oberteils und der oberen Abdeckung

Um verschiedene Bedienelemente und Tasten zu erreichen, ist es notwendig, das Oberteil (1) zu öffnen. Durch gleichzeitiges Drücken auf die beiden Tasten (2) springt das Oberteil aus der Verriegelung. Beim Anheben des Oberteils wird die Stütze (3) über den Totpunkt gedrückt, womit es in der oberen Stellung gehalten wird. Zum Schließen des Oberteils wird die Stütze eingelenkt. Durch leichten Druck auf die Vorderkante rastet es in der Verriegelung ein. Zum Öffnen der oberen Abdeckung (4) wird sie an den Griffschalen nach oben aus der Halterung gezogen und kann in Leporelloform zusammengefeltet und abgelegt werden. Für die verschiedenen Ausführungsformen empfehlen sich die Anordnungen nach Abb. 2.3.

2.3.2.3. Wechsel des Farbbandes

Beim Wechsel des Farbbandes wird wie folgt verfahren:

Anlage ausschalten

Oberteil des Geräts aufklappen

Durch Schwenken des Hebels bis zur Anschlagstellung am Griff (10) der Einsatzplatte (11) ist diese senkrecht nach oben aus dem Aufnahmewinkel (17) herauszuziehen. Durch Einsetzen der Einsatzplatte in die Aufnahme (13) an der Seitenwand ist ein einfaches Wechseln des Farbbandes möglich.

Nach dem Abziehen der Farbbandspulen seitlich von der Einsatzplatte kann das Farbband aus den Umlenkstellen entfernt werden.

Das neue Farbband wird vor dem Einlegen so an der Leerspule befestigt, daß der Abstand zwischen Befestigungsstelle und Umschaltöse etwa 125 mm beträgt. Die Spitze des Hakens an der Farbbandspule wird nach dem Einhaken des Farbbandes zugedrückt.

Farbbandautomat und alle Farbbandführungen werden von Resten des Farbbandes und Papierstaub gereinigt.

Zum Einlegen des vorbereiteten Farbbandes wird zunächst die rechte (leere) Farbbandspule (14) auf die Einsatzplatte gesteckt und das Farbband um die zugehörige Umlenkrolle (15) zwischen den Stiften (16) des Schalthebels (17) hindurch und um die 45°-Umlenkung (18) geführt.

Anschließend wird es um die senkrechten Umlenkstellen (19) an der linken Seitenwand gelegt und zur Einsatzplatte zurückgeführt.
Nachdem das Farbband um die 45°-Umlenkung, zwischen den Stiften des Schalthebels hindurch und um die Umlenkrolle geführt wurde, ist die linke (volle) Farbbandspule (20) auf die Einsatzplatte aufzustecken.

Beim Einlegen des Farbbandes ist darauf zu achten, daß sich die Umschaltöse des Farbbandes, von der Farbbandspule aus gesehen, stets vor den Stiften des Umschalthebels befinden.

Die Einsatzplatte mit den Farbbandspulen wird in den Aufnahmewinkel eingesetzt. Dazu bleibt der Hebel (21) in Ruhestellung. Durch senkrechten Druck von oben wird die Einsatzplatte im Aufnahmewinkel selbständig verriegelt. Anschließend wird das Farbband um die Umlenkstellen am Druckkopf gelegt und das Farbband durch Verdrehen einer Spule von Hand gespannt.

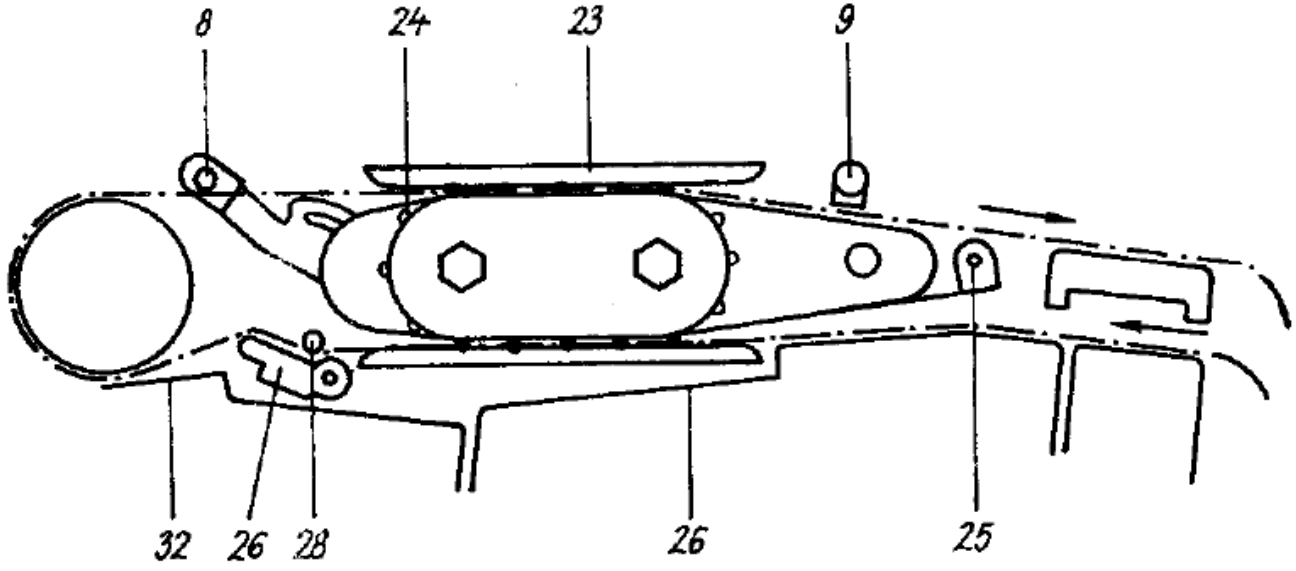


Abb. 2.4.

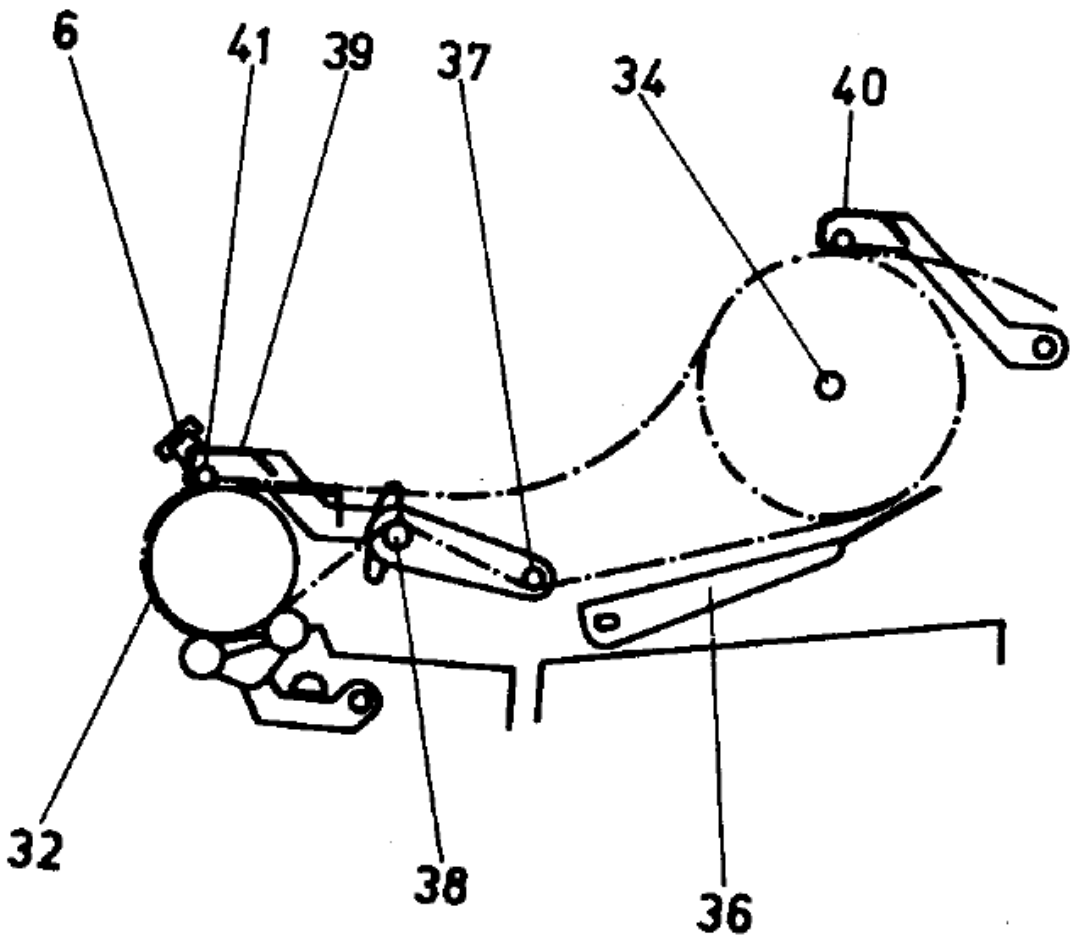


Abb. 2.5.

2.3.2.4. Einlegen des Leporellopapiers

Zum Einlegen des Papiers wird das erste Formular des Faltstapels nach unten umgelegt, damit eine gerade und feste Kante entsteht.

Der linke Vorschubkörper wird durch Vorziehen des Feststellhebels (9) vom Führungsrohr (22) gelöst, an die gewünschte Stelle geschoben und arretiert. Es ist zu beachten, daß die Grundstellung des Druckkopfes nicht mit der 1. Druckstelle identisch ist.

Der Vorschubkörper für die rechte Papierkante wird bis auf Formularbreite herausgeschoben. Die Öffnungshebel (8) für die obere Führung (23) werden nach oben geschwenkt und die Papierkante in die abgeschwenkte obere Führung eingelegt. Die obere Führung wird wieder geschlossen, wobei die Transportstifte (24) in die Perforationslöcher eingreifen müssen. Die Vorderkante der Papierbahn muß parallel zur Druckwalze liegen. Durch Verschieben des rechten Vorschubkörpers wird die Papierbahn leicht gespannt. Danach wird auch dieser Vorschubkörper arretiert.

Beim Leporellonaufsatz für 2 Papierbahnen sind die innenliegenden Vorschubkörper zu einem Doppelvorschubkörper zusammengefaßt. Die beiden Papierbahnen haben dadurch einen festen Abstand von 5 mm. Dieser Zwischenraum muß sich an der Stelle der Trennfuge der geteilten Druckwalze befinden.

Nach dem Einstellen der Vorschubkörper wird die Papierbahn wieder aus der Führung genommen. Die beiden Rändelräder (27) werden zwischen den Vorschubkörpern verteilt. Der Fühlhebel (25) muß sich über einer Aussparung des Bodenbleches (26) zwischen den Vorschubkörpern befinden und ungehindert eintauchen können. Die vorbereitete Papierbahn wird in den Einlaufschlitz eingelegt und bis zu den Transportstiften geschoben. Bei Auftischgeräten muß vorher das Ablaufgitter nach oben geklappt werden. Mit Hilfe des Rändelrades (27) wird der Papier-

transport in Bewegung gesetzt, bis die Transportstifte eingreifen und die Papierbahn transportieren. Sie wird nun zwischen Umlenkachse (28) und unten aufliegenden Rollenhaltern (29), dann zwischen Druckwalze und Papierführungsblech (32) hindurchgeführt und an der Vorderseite der Druckwalze vorbei in die geöffnete obere Führung eingeschoben. Beim Schließen der oberen Führung wird die Papierbahn straffgezogen. Die Transportstifte müssen in die nächstmöglichen Perforationslöcher eingreifen. Durch Vorschwenken des Spannhebels (30) wird die Papierbahn soweit gespannt, bis sie fast an der Druckwalze anliegt. Dann wird der Spannhebel mit der Rändelschraube (31) festgeklemmt.

Die obere Abdeckung wird wieder angebracht.

2.3.2.5. Einlegen des Journalrollenpapiers

Werden die beiden Verschlußhebel (33) nach vorn gezogen, läßt sich die Lagerachse (34) aus ihrer Aufnahme nehmen. Eine Hülse (35) wird gelöst und die Papierrolle kann ausgetauscht werden. Die Hülse wird wieder aufgesteckt. Die Lagerachse mit der Papierrolle ist so in die Aufnahme einzulegen, daß die Papierbahn von unten in Richtung der Druckwalze abgezogen werden kann. Durch leichten Druck nach unten rastet die Lagerachse in die Aufnahme ein. Der Fühlhebel (36) sollte etwa in der Mitte der Papierrolle anliegen. Die Spannachse (37) wird nach oben geschwenkt und die Papierbahn zwischen Spannachse und Umlenkachse (38) hindurchgeführt. Bei geöffnetem Andrucksystem (Papierlösehebel in der hinteren Stellung) wird die Papierbahn zwischen Druckwalze und Papierführungsblech (32) hindurchgeschoben und unter der Abreißschiene (39) hindurch bis zur Vorratsrolle gezogen und ausgerichtet. Die seitlichen Papierkanten müssen genau übereinanderliegen. Die Andruckrollen werden angeschwenkt.

Werden die bedruckten Belege nicht abgerissen, legt man die Papierbahn zwischen hintere Abreißschiene (40) und Vorratsrolle. Durch die Abwickelbewegung wird die Papierbahn weiter transportiert.

Die obere Abdeckung wird wieder angebracht.

2.3.2.6. Einzelbelegverarbeitung

Bei im Druckwerk vorhandenem Andrucksystem (bei Geräten mit Journalaufsatz) können einzelne Belege oder Formularsätze bedruckt werden.

Der Beleg wird bei abgeschwenkten Andruckrollen vor der Umlenkachse zwischen Druckwalze und Papierführungsblech geschoben. Dann werden die Andruckrollen wieder angeschwenkt und der Beleg in Druckposition transportiert. Die Oberkante des Beleges muß sich unter den Andruckrollen der Abreißschiene befinden. Auch bei Einzelbelegverarbeitung muß sich eine Papierrolle im Gerät befinden, damit der Druckvorgang durch den Papierendekontakt nicht beeinflußt wird.

2.3.2.7. Auswechseln der Druckwalze

Zum Herausnehmen der Druckwalze wird das Oberteil geöffnet. Die Sperriegel (46) rechts und links werden gleichzeitig nach unten gedrückt, bis sich die Druckwalze an den Druckwalzenachsen herausheben läßt.

Beim Einsetzen der Druckwalze wird die Lagerbuchse (48) auf der linken Seite in die Aussparung der Seitenwand gelegt, so daß der Sperriegel in der Nut einrasten kann. Die Druckwalze wird nun an den Druckwalzenachsen an beiden Seiten gleichzeitig nach unten gedrückt, bis die Sperriegel über den Lagerbuchsen einfallen. Es ist darauf zu achten, daß das Antriebsrad (49) richtig in das Stufenrad (50) eingreift.

Die empfindliche Oberfläche der Druckwalze ist vor Schlägen, Kratzern oder anderen Beschädigungen zu schützen.

2.3.3. Konteneinzug robotron 1161

Der Konteneinzug dient der automatischen Zuführung von Kontokarten bis zur vorgegebenen Druckposition.

2.3.3.1. Einstellen der Kartenschächte

Auf der Rückseite des Kartenschachtes befindet sich eine Klemmechanik , womit beide Schächte unabhängig voneinander in der entsprechenden Position auf der Führungsschiene verriegelt werden können.

Die Meßskala auf der Führungsschiene kann dabei als Hilfe für sich wiederholende Einstellungen benutzt werden.

Zum Lösen der Klemmechanik werden die Verriegelungshebel nach links geschwenkt. Der linke Schacht (von vorn gesehen) wird entsprechend dem Anfang der Buchungszeile eingestellt und verriegelt. Anschließend wird die Kontenkarte eingeführt und der rechte Schacht so auf die Kartenbreite eingestellt, daß die Karte an keiner Stelle mehr als 1 mm Spiel in den Kartenschächten hat und ebenfalls verriegelt.

Sind die Kartenschächte genau eingestellt, so fällt die Karte im Schacht und löst durch ihr Eigengewicht den automatischen Einzug aus. Sehr leichte Karten sollten bis zum Erfassen durch die Transportrollen in den Schacht geschoben werden.

Für die richtige Auflage der Karte auf die Druckwalze müssen die Rollen des Andruckgestänges gleichmäßig über die Kartenbreite verteilt sein.

Die Druckwalze des Grundgeräts ist für die vorhandene Kartenstärke so zu verschieben, daß ein optimales Schriftbild erzielt wird. Beim Drucker robotron 1157 stellt sich der Druckkopf automatisch auf die jeweilige Kartenstärke ein.

2.3.3.2. Karteneinzug

Der Karteneinzug erfolgt automatisch, sobald eine Kontenkarte in den Kartenschacht eingeführt und vom Kartenfühler erkannt wird.

Der Karteneinzug wird beendet, sobald ein mechanischer Abfühler eine in die Karte gestanzte Markierung erkennt.

Es ist darauf zu achten, daß neue Karten in der linken oberen Ecke vorgestanzt sind.

Sind die Transportrollen nach dem Einzug einer Karte angelaufen und wurde die Karte wieder aus dem Schacht gezogen, so ist der weitere Karteneinzug gesperrt. Diese Sperre wird durch Betätigen des Hebels "Kartenauswurf manuell" wieder aufgehoben.

2.3.3.3. Kartenauswurf

Ein Kartenauswurf kann entweder durch Befehl des Grundgeräts oder Betätigen des Hebels "Kartenauswurf manuell" erfolgen.

Wird der Kartenauswurf durch einen Befehl ausgelöst, so wird erst eine Markierung in die Karte gestanzt und dann der Kartenauswurf gestartet. Diese Markierung kennzeichnet den Stand der letzten Buchungszeile.

Der Auswurf wird beendet, sobald die Karte aus den Kartenschächten genommen wird. Verbleibt die Karte im Schacht, so beendet die Steuerelektronik des Konteneingangs den Karten-

auswurf nach etwa 3 s. Ein erneuter Einzug der gleichen Karte kann erst erfolgen, wenn sie kurzzeitig leicht angehoben wurde.

Mit der Funktion'Kartenauswurf manuell besteht die Möglichkeit, eine irrtümlich eingegebene Karte ohne das Stenzen der Markierung wieder auszuwerfen. Mit dem Betätigen des Hebels "Kartenauswurf manuell" wird jede laufende Funktion sofort beendet und der Kartenauswurf eingeleitet.

2.3.3.4. Hinweise für das Bedienpersonal

Pflege durch das Bedienpersonal

Die Transportrollen sind in Abständen von 4 - 5 Monaten mit etwas Spiritus und einem faserfreien Lappen zu reinigen. Für diese Reinigungsarbeiten sind die Transportrollen mit Hilfe des Drehknopfes durchzudrehen.

Es ist unbedingt darauf zu achten, daß keine Kontenkarten mit Heft- oder Büroklammern verarbeitet werden.

Jeder Druck auf die Achsen mit den Transportrollen ist zu vermeiden. Die Andruckwalze darf nicht zurückgedrückt werden, da die Feder überdehnt werden kann.

Beseitigung von Störungen durch das Bedienpersonal

Störung	Ursache	Beseitigung
Das Gerät arbeitet nicht	Keine Versorgungsspannung	Steckverbindung vom Konteneinzug zum Grundgerät überprüfen. Stromversorgung des Grundgerätes überprüfen

Störung	Ursache	Beseitigung
Eine in den Schacht eingegebene Karte löst keinen Einzug aus	Abfühlkinematik ist ausgelöst	Hebel für manuellen Kartenauswurf betätigen
	Einzug ist durch Befehl vom Grundgerät gesperrt	Warten, bis Befehl aufgehoben wird
Karte wird vollständig in der Einzugseinrichtung durchtransportiert	Markierungsstanzung fehlt	Konteneinzug nach hinten schwenken und Karte herausnehmen
Karte wird nicht bis zur Soll-Buchungszeile eingezogen	Die benutzte Karte ist zu dick	Vorgegebenes Kartenmaterial verwenden
	Der linke Rand der Karte ist beschädigt	Ein entstandener Knick ist zu glätten (im Bereich der Markierung darf nicht geklebt werden)
	Falsches Einführen der Karte in den Schacht	Arbeiten nach Bedienanleitung
Karte wird schräg eingezogen	Karte hat zu viel Spiel in den Schächten. Rollen auf Andruckgestänge sind nicht gleichmäßig verteilt	Kartenschächte sowie Rollen des Andruckrollengestänges richtig einstellen
	Verschmutzte Transportwalzen	Reinigen der Transportwalzen
Druck auf Karte ist unleserlich	Druckwalze ist nicht auf Stärke der Karte eingestellt	Druckwalze auf Kartenstärke einstellen

Störung	Ursache	Beseitigung
	Karte liegt im Druckbereich nicht fest auf Druckwalze auf	Rollen des Andruckrollengestänges gleichmäßig verteilen
Unregelmäßiger Zeilenabstand	Verschmutzte Transportwalzen	Reinigen der Transportwalzen

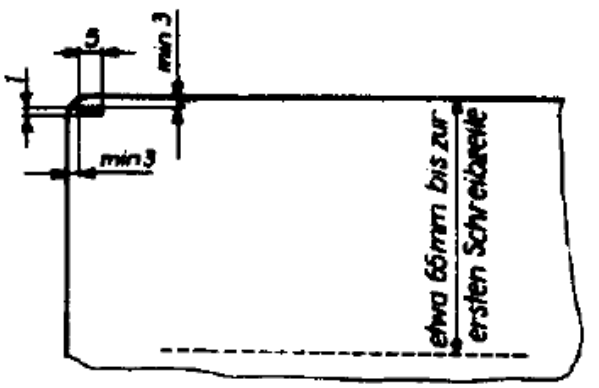


Abb. 2.6. Lage der ersten Markierung auf der Karte

2.4. Floppy-Disk

Einlegen der Diskette

Die Diskette wird in den Plattenschacht eingelegt.
Dabei erfolgt ein hörbares Einrasten der Diskette.
Es ist zu beachten, daß sich die Öffnung für den Schreib-Lesekopf hinten und die Indexöffnung unterhalb der Mitte befindet.

Danach wird der Verriegelungsknopf bis zum Anschlag eingedrückt.

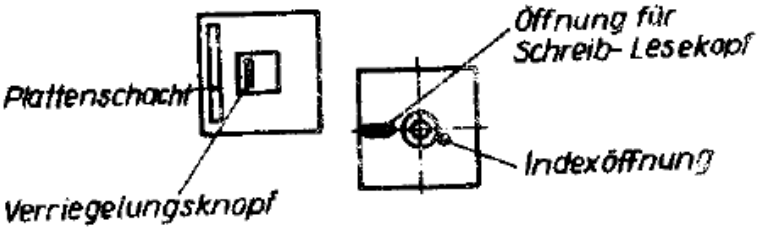


Abb. 2.7.

Das Einlegen der Diskette darf nur erfolgen, wenn das Gerät eingeschaltet ist.

Verwendung farbiger Aufkleber zur Kennzeichnung der Disketten

Durch Verwendung von Aufklebern ist es möglich, bestimmte Informationen visuell lesbar auf der Diskette zu speichern. Man unterscheidet linke und rechte Aufkleber. Die Aufkleber werden entsprechend auf der Diskettenhülle angebracht. Die Farbe der rechten Aufkleber sollte entsprechend folgender Tabelle ausgewählt werden:

Rote Aufkleber	für Programmspeicherung
Grüne Aufkleber	für allgemeine Daten
Blaue Aufkleber	für Programmspeicherung und Daten gleichzeitig auf einer Diskette
Gelbe Aufkleber	für lokale oder persönliche Dateien
Graue Aufkleber	für Testzwecke

Ungültige Informationen sind auszustreichen. Sind keine Informationen mehr auf dem Aufkleber unterzubringen, so ist der alte Aufkleber zu entfernen und durch einen neuen zu ersetzen.

Der neue Aufkleber darf keinesfalls auf den alten geklebt werden. Das beeinträchtigt die Funktionsfähigkeit des Laufwerks.

Die Aufkleber dürfen nicht auf der umgekehrten Seite der Diskette angebracht werden und keine Öffnungen in der Hülle der Diskette bedecken.

Entnahme der Diskette

Durch Herausziehen des Verriegelungsknopfes wird die Diskette ein Stück aus dem Plattenschacht herausgeschoben, so daß sie entnommen werden kann.
(Disketten nicht während des Lese-/Schreibvorganges entnehmen!)

Behandlung der Diskette

Nach Benutzung muß die Diskette sofort in ihre Hülle zurückgelegt werden
Senkrechte Lagerung
Fernhalten von Magnetfeldern
Diskettenfläche darf nicht gereinigt werden

Diskette keiner Wärmequelle und Sonnenstrahlung aussetzen

Auf die Hülle sollte nicht unmittelbar geschrieben werden, Beschriftungen sind aufzukleben.

Die Magnetschicht darf nicht mit den Fingern berührt werden

Datenträgerwechsel während Programmabarbeitung

Bei Mehrdatenträgerdateien im Einlaufwerk-Betrieb muß der Bediener auf Positionierung first, next und last achten.
Bei falscher Datenträgerfolge wird der Bediener zum Wechseln des Datenträgers aufgefordert:

next - Nächster DT ist einzulegen
first - 1. DT der Datei einlegen
last - DT in umgekehrter Reihenfolge einlegen

2.5.
Datenfernübertragung

Ferneinschaltung: s. Pkt. 1.1.

Neben der Behandlung von Fehlern (s. Pkt.1.3.) sind bei der Datenfernübertragung noch Bedienereingriffe zur Herstellung der Verbindung notwendig. Bevor im Datenendgerät DFÜ-Operationen ausgeführt werden können, ist die fernmeldetechnische Verbindung aufzubauen. Die gegenwärtig praktizierte Prozedur (analog AP 62/64) berührt nicht den Verbindungsaufbau, sondern setzt sogenannte Standleitungen voraus. Es wird demzufolge auch nicht automatisch überprüft, ob die gewünschten Teilnehmer verbunden sind.

Standleitungen lassen sich in zwei Gruppen einteilen:

1. Die Postverwaltungen stellen eine ständige Verbindung zwischen den Teilnehmern her. Sie besteht auch nach Beendigung der Kommunikation fort.
   Diese Variante zeichnet sich dadurch aus, daß, sofern ein Telefonapparat installiert und die Anlage auf Sprachübertragung eingestellt ist, sofort nach dem Abheben des Hörers mit dem Teilnehmer gesprochen werden kann.
   In dieser Phase kann durch sprechliche Verständigung überprüft werden, ob die gewünschten Teilnehmer miteinander verbunden sind.
   Verschiedene Modems gestatten in diesem Modum keine Sprachübertragung.
   Diese Art von Leistungen bietet sich an, wenn große Datenmengen zu übertragen sind.

2. Es findet ein Wählnetz Anwendung.
   Der Endgerätebediener hat die Verbindung mit Telefonapparat herzustellen. Dann kann eine sprechliche Verständigung stattfinden. Danach muß der Bediener auf Datenübertragung umschalten. Nach dem Datenaustausch kann wieder ein Sprachaustausch stattfinden.

Mit dem Auflegen des Telefonhörers wird die Verbindung wieder getrennt.

Achtung!

Genaue Angaben sind in den Bedienungsanleitungen der eingesetzten Modems enthalten. Die darin engegebenen Vorschriften sind unbedingt einzuhalten.
Weiterhin befinden sich an den Modems Anzeigeelemente für den Bediener. Exakte Angaben dazu sind ebenfalls den Bedienungsanleitungen zu entnehmen.

2.6. Kassettenmagnetbandgerät

Anzeigen, Bedienelemente

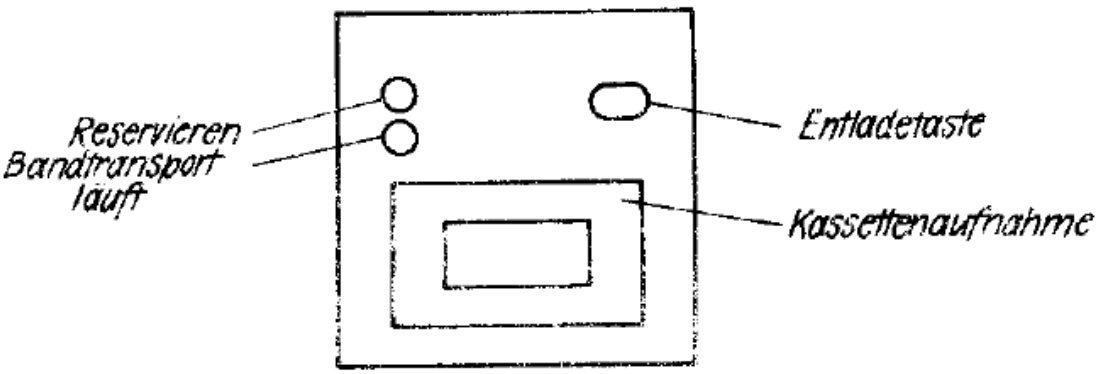


Abb. 2.3.

Die Entladetaste dient zum Öffnen der Kassettenaufnahme. Bei anliegendem Befehl für Kassettenarbeit ist die Taste mechanisch verriegelt, so daß ein Öffnen der Kassettenaufnahme nicht möglich ist.

Zur Anzeige kommen der Reservierungszustand und der Zustand einer laufenden Transportfunktion.

Einlegen der Kassette

Mit Drücken der Entladetaste wird die Kassettenaufnahme geöffnet, das Gerät ist zur Aufnahme der Kassette bereit. Sie wird mit der offenen Seite nach oben eingelegt. Die Bezeichnung der gewünschten Seite steht vorn. Durch Schließen der Kassettenaufnahme wird das Gerät in einen betriebsbereiten Zustand gebracht.

Entnahme der Kassette

Die Entnahme ist nur nach Entriegelung der Entladetaste (über Befehl) an bestimmten Punkten des jeweiligen Anwenderprogramms möglich. Das wird durch Verlöschen der Anzeigen "Reservieren" und "Bandtransport läuft" angezeigt.

Kontrollen
Schreibsperre

Zwei entfernbare Stöpsel in Ausschnitten an der oberen Seite des Kassettenrahmens verhindern ein irrtümliches Überschreiben der Information, getrennt für Seite A und B.

Seitenerkennung

Dazu sind die Seiten der Kassette mit A und B gekennzeichnet.

Wartung

Eine Reinigung von Magnetkopf bzw. Andruckrollen wird vom Kundendiensttechniker nach Wartungsvorschrift durchgeführt.

2.7.
Bildschirmanzeige

2.7.1.
Allgemeine Hinweise

Das Gerät kann mit Bildschirmen folgender Anzeigekapazitäten ausgestattet sein:

1024 Zeichen in 16 Zeilen zu je 64 Zeichen
1920 Zeichen in 24 Zeilen zu je 80 Zeichen
1920 Zeichen in 24 Zeilen zu je 80 Zeichen umschaltbar auf
480 Zeichen in 12 Zeilen zu je 40 Zeichen

Der Bildschirm dient zur visuellen Darstellung alphanumerischer Daten. Alle Tastatureingaben können angezeigt und vom Bediener kontrolliert und korrigiert werden. Über den Bildschirm werden dem Bediener Hinweise zur Eingabe, zum Programmablauf, über interne Zustände des Geräts u.a. gegeben. Eine Positionsmarke (= Kursor) zeigt die Position im Eingabebefehl auf dem Bildschirm an, an der das nächste über die Tastatur einzugebende Zeichen gespeichert wird.

Der Kursor ist ein helles Feld unter der jeweiligen Zeichenposition. Er kann durch das Programm und mit Hilfe der Steuertasten für den Bildschirm positioniert werden.

2.7.2. Bedienelemente

Einstellung von Helligkeit und Kontrast

Nach dem Einschalten des Geräts sind Helligkeit und Kontrast des Bildschirms den Arbeitsplatzbedingungen entsprechend einzustellen.

Bildschirm 1024 Zeichen

Helligkeitsregler an der linken Seite des Bildschirms

Bildschirme 1920 Zeichen, 1920/480 Zeichen

Helligkeitsregler links unter der Blende des Bildschirms
Kontrastregler rechts unter der Blende des Bildschirms

Die Bildschirmsteuertasten sind unter Pkt. 2.1.4. Steuertasten Dialoggerät beschrieben.

2.7.3.
Sicherheitsmaßnahmen

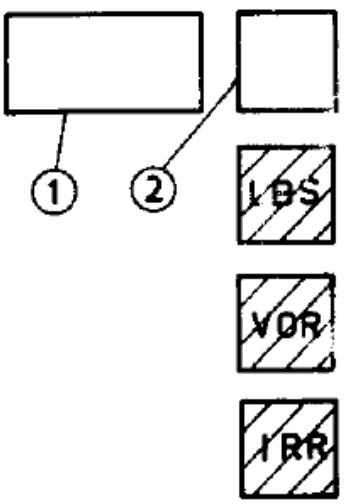
Schläge mit harten Gegenständen und Kratzen auf die Frontscheibe der Bildröhre sind auszuschließen.

Bei allen auftretenden Störungen, z.B. knallartigen Hochspannungsüberschlägen im Inneren des Geräts oder Zusammenbrechen der Ablenkung auf einen hellen waagerechten Strich bzw. Punkt, ist das Gerät sofort auszuschalten. Der Kundendiensttechniker beseitigt die Störung.

Die Lüftungsschlitze auf der Oberseite der Anzeige sind bei Betrieb freizuhalten. Bei Lüfterausfall der Geräte robotron A 5120 bzw. K 8931 ist das Gerät auszuschalten.

2.8.
Lochbandeinheit

2.8.1.
Ein- und Ausschalten



Die Lochbandeinheit wird über den Netzschalter (1) ein- bzw. ausgeschaltet.
Nach dem Einschalten leuchtet die Anzeige Betriebsbereitschaft (2), und der Lüfter ist in Betrieb.

2.8.2. Lochbandstanzer

Bedienelemente

Schalter zur Stanzereinschaltung

LBS	Mit diesem Schalter kann der Lochbandstanzer separat ein- (Taste leuchtet) bzw. ausgeschaltet werden.*)

Tasten Bandvorlauf (VOR), Tasten Delete (IRR)

VOR	Beim Drücken dieser Tasten wird fortlaufend die Transportspur gestanzt (Zeichen "NUL").
IRR	Beim Drücken dieser Tasten werden fortlaufend alle Spuren, einschließlich Transportspur, gestanzt (Zeichen DEL). Vor Beginn einer Arbeit wird durch Betätigen dieser Tasten die Funktionsfähigkeit des Gerätes geprüft. Nach Einlegen einer neuen Lochbandrolle ist das Band von Hand etwas zu ziehen, bis es selbsttätig transportiert wird.

*) Der Lochbandstanzer wird durch die Zentraleinheit eingeschaltet, wenn ein Befehl für den Stanzer angeboten wird. Die Taste leuchtet. Liegt etwa 10 s lang kein Befehl für den Lochbandstanzer an, schaltet sich dieser automatisch ab.

Einschub herausziehen

Zum Einlegen einer Lochbandrolle und zur Wartung ist der Einschub herauszuziehen. Der Drehgriff zum Verriegeln des Einschubs (3) ist nach rechts zu drehen und der Einschub an den Griffleisten (4) bis zum Anschlag aus dem Schrank herauszuziehen.

Stanzeinrichtung

Kontaktstift (5)

Der Kontaktstift wird vom Lochband nach unten gedrückt. Er unterbricht den Stanzvorgang bei Bandende oder Bandriß.

Führung für Lochband (6)

Mit einem Schalthebel wird die erforderliche Lochbandbreite (5-8-Kanal-Lochband) eingestellt.

Abdeckklappen (7)

Durch diese Klappen wird eine gute Lochbandführung erreicht.
Das Öffnen und Schließen erfolgt durch Aus- bzw. Einrasten des Hebels (8).
Während des Stanzvorgangs dürfen die Abdeckklappen nicht geöffnet werden.

Stanzabfallbehälter

Der Stanzabfallbehälter ist nach jeder gestanzten Lochbandrolle zu entleeren.

Beachte:

Die Klebestellen des Lochbandes (Anfang und Ende der Rolle) dürfen nicht durch den Stanzblock laufen.

Abspulvorrichtung

Die Abspulvorrichtung befindet sich hinter der Stanzeinrichtung.

Die Abwickelspule enthält das zu stanzende Lochband. Es können Lochbänder der TGL 24 496 verwendet werden. Die Abwickelspule wird wie folgt in die Spulenaufnahme eingesetzt.

Fühlhebel zur Abtastung des Bandvorrates (9) zurückschwenken

Lasche (10) aus Spulenaufnahme herausziehen und in Achsrichtung drehen

Lochbandrolle auf Spulenhälfte mit größerem Innendurchmesser stecken

Zweite Spulenhälfte einsetzen. Spulenhälften gegeneinander verdrehen, bis sie einrasten

Spulenkörper mit Lochband in die Spulenaufnahme einsetzen und arretieren Lasche quer zur Achsrichtung drehen Lochband wird gegen Uhrzeigerrichtung abgewickelt

Einlegen des zu stanzenden Lochbandes

Lochbandanfang zuschneiden

Öffnen der Abdeckklappen des Lochbandstanzers

Lochbandbreite mit Schalthebel einstellen

Lochband von der Spule über den Spannhebel (11) führen

Kontaktstift für Lochbandkontrolle nach unten drücken

Lochband in Führungsbahn schieben, unter die Stanzführung legen und durch das Austrittsfenster hindurchführen.
Es ist darauf zu achten, daß das Transportrad am Lochbandstanzer beim Einführen des Bandes nicht verdreht wird.

Abdeckklappen des Lochbandstanzers schließen

Fühlhebel an die Lochbandrolle schwenken

Kontrollochungen durchführen:

Mit Schalter LBS Stanzer einschalten, Tasten Irrung oder Bandvorlauf betätigen, gleichzeitig ist das Band von Hand etwas anzuziehen, bis es selbsttätig transportiert wird.
Danach kann der Stanzer wieder abgeschaltet werden.

Einschub zurückschieben und verriegeln

Behälter für gestanztes Lochband

Dieser Behälter dient zur Aufnahme des gestanzten Lochbandes.

Kontrollen

Bandendevorwarnung

Unterschreitet der Bandvorrat auf der Abwickelspule die Mindestmenge, wird der Status "Bandendevorwarnung" eingestellt. Er ist vom Programm auszuwerten. Es ist entsprechend der Bedienanleitung des jeweiligen Arbeitsprogramms zu verfahren.

Bandriß, Bandende

Der unter dem Datenträger angeordnete Kontaktstift unterbricht bei Bandriß oder -ende die Ausgabe auf das Lochband. Es erfolgt Fehleranzeige durch das Betriebssystem (s. Pkt. 1.3. Fehleranzeigen und deren Behandlung).
Die Weiterarbeit ist in der Bedieneranweisung des Arbeitsprogramms festgelegt.

Stanzfehler

Das gestanzte Zeichen wird mit dem im Pufferspeicher eingetragenen Zeichen verglichen. Bei Stanzfehler erfolgt Fehleranzeige durch das Betriebssystem (s. Pkt. 1.3. Fehleranzeige und deren Behandlung).
Die Fehlerbehandlung erfolgt durch das Arbeitsprogramm.

Wartung

Der Stanzabfallbehälter ist nach jeder gestanzten Lochbandrolle zu entleeren.
Nach Durchlauf einer Lochbandrolle sind Führungsbahn und Stanzblock bei ausgeschaltetem Gerät mit einem Staubpinsel zu säubern.

2.8.3.
Lochbandleser

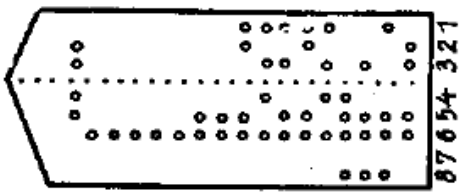
Bedienelemente

Führung für Lochband mit dem Schaltgriff (12) wird die erforderliche Lochbandbreite (5-8-Kanal-Lochband) eingestellt.

Öffnen der Führungsbahn

Durch Anheben des Verriegelungshebels (13) wird das Oberteil um etwa 30 mm hochgeschwenkt und die Führungsbahn des Lochbandlesers geöffnet. Der Motor des Lesers ist somit abgeschaltet.
Bei längeren Stillstandszeiten des Lochbandlesers sollte die Führungsbahn geöffnet sein.

Einlegen des Lochbandes



Lochbandbreite mit Schaltgriff ein stellen

Öffnen der Führungsbahn durch Anheben des Verriegelungshebels

Lochband in die Führungsbahn einlegen, gelesen wird von rechts nach links

Kanal 1 des Lochbandes muß sich hinten befinden

Oberteil nach unten drücken, wobei der Verriegelungshebel einrastet und der Motor eingeschaltet wird, das Lochband wird bis zum nächsten Transportloch bzw. bis zum Erkenner des ersten Transportloches transportiert (bei eingeschaltetem Netzschalter).

Die zu lesende Lochbandrolle kann in den an der Frontplatte angebrachten abnehmbaren Lochbandbehälter (14) eingelegt werden.

Beachte:

Es sind nur unbeschädigte und den Standards entsprechende Lochbänder zu verwenden.

Verschmutzte, beschädigte oder unsachgemäß gestanzte Lochbänder können zu Lesefehlern führen.

Kontrolle Bandriß, Bandende

Kommt es im Verlauf der Datenübernahme vom Leser zu einem Bandriß oder durchläuft das Bandende den Leseblock, wird das Lesen unterbrochen. Es erfolgt Fehleranzeige durch das Betriebssystem (s. Pkt. 1.3. Fehleranzeigen und deren Behandlung).
Die Weiterarbeit ist in der Bedienanweisung des Arbeitsprogramms festgelegt.

Wartung

Nach etwa 8 Stunden bzw. nach Schichtwechsel sind Lesestelle und Führungsbahn mit einem Pinsel zu säubern.

Nach etwa 40 Stunden bzw. 5 Arbeitstagen ist das Deckglas des Leseblocks in der Führungsbahn mit Ammoniak-Lösung oder Brennspiritus zu reinigen.

2.9.
Mini-Floppy-Disk

Einlegen der Mini-Diskette

Die Anordnung der Mini-Floppy-Disk-Laufwerke ist waagerecht. Das Einlegen der Mini-Diskette in den waagerechten Plattenschacht erfolgt bis zum Anschlag. Dabei müssen die Aufkleber auf der Diskettenhülle oben sein. Zum Verriegeln der Mini-Diskette wird die Verriegelungsklappe nach unten geklappt.

Entnahme der Mini-Diskette

Die Verriegelungsklappe wird nach oben geklappt. Dabei wird die Mini-Diskette ein Stück aus dem Plattenschacht herausgeschoben und kann entnommen werden.
(Mini-Disketten nicht während des Lese-/Schreibvorgangs entnehmen!)

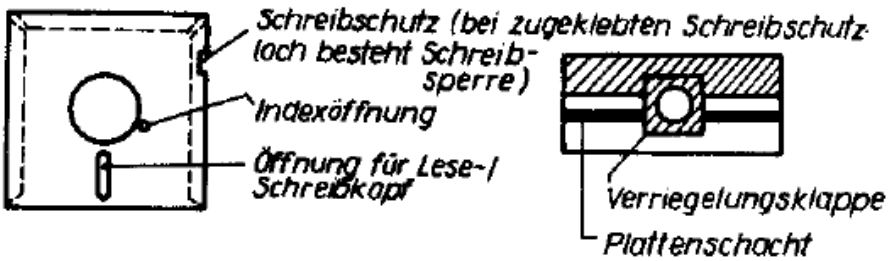


Abb. 2.9.

Behandlung der Mini-Diskette
(s. Abb. 2.4. - Behandlung Diskette)

Datenträgerwechsel während Programmabarbeitung
(s. Pkt. 2.4.).

3.
Anleitung zum Blindtasten auf der Zehnertastatur

Das Blindtasten steigert die Leistung ohne physischen Mehraufwand, da der stetige Blickwechsel vom Beleg zur Zehnertastatur entfällt.

Den Fingern der rechten Hand sind dem Tastenfeld ihre bestimmten Bereiche zugeordnet:

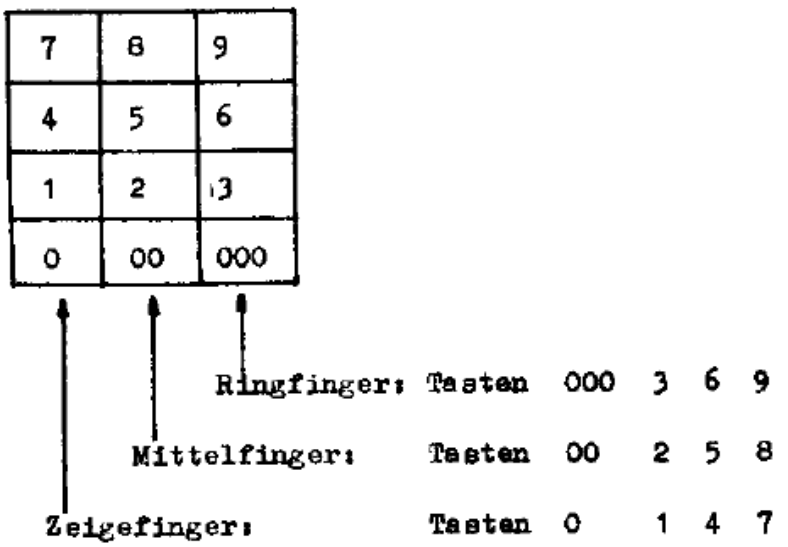


Abb. 3.1.

Die Taste 5 ist zur Orientierung mit einem Fühlpunkt versehen.

Die Ziffern der Zahl werden von der höchsten zur niedrigsten Stelle eingegeben.

Bei der Bedienung der Zehnertastatur des Universellen Bildschirmterminals K 8931 ist die veränderte Belegung der unteren Reihe zu beachten.

4.
Bedienung der Baugruppen

4.1.
Tastatur Platzreservierungsterminal

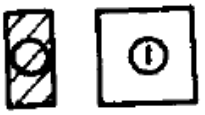
4.1.1.
Betriebszustandseinstellung und -anzeige

4.1.1.1.
Betriebsbereitschaft

Anzeige Netzspannung

Die Anzeige leuchtet, wenn das Gerät an das Netz angeschlossen ist und am Netzteil die volle Netzspannung anliegt.

Leuchtet die Anzeige nicht, so ist der Netzanschluß (mechanisch und elektrisch) zu prüfen.



Taste Betriebsbereitschaft

Wenn die Netzspannung anliegt, kann das Gerät durch Betätigen der Taste in den arbeitsfähigen Zustand gebracht werden, der durch die Anzeige "M--" signalisiert wird.

Sollte diese Anzeige nicht erscheinen, liegt ein Gerätefehler vor. Das Gerät ist abzuschalten. Diese Havarieabschaltung erfolgt durch dreimaliges Betätigen der Netztaste innerhalb eines Zeitintervalls von 2,5 s.

Eine gezielte Abschaltung ist durch das Monitorkommando "OFF" oder durch Befehl im Anwenderprogramm möglich.

Anzeige Betriebsbereitschaft

Die Anzeige leuchtet nach Herstellen der Betriebsbereitschaft bis zum Abschalten des Gerätes bzw. bis zum Ausfall der Logikspannung.

4.1.1.2. Bediensicherung

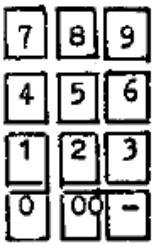
Die Bediensicherung dient dem Schutz des Geräts und der Anwenderprogramme vor unerlaubtem Zugriff.
Sie besteht aus zwei Teilen:

- die zum Gerät gehörigen Bedienelemente des Bedieners oder Programmierers
- der Bediensicherungsbaugruppe in der Tastatur, die das Bedienelement aufnimmt und die Gültigkeit überprüft

Nach der Geräteeinschaltung muß das Bedienelement in die entsprechende Aufnahme in der Tastatur gesteckt werden, um mit dem Gerät arbeiten zu können. Falls ein falsches oder kein Bedienelement benutzt wird, verbleibt das Gerät im Monitorstatus.
Wird das Bedienelement während der Arbeit entfernt, so ist jegliche Tastatureingabe gesperrt und die Programmabarbeitung stoppt.

Nach Beenden der Arbeit am Gerät ist das Bedienelement unbedingt zu entfernen!

1.1.2. Zehnertastatur



Über die Zifferntasten werden dem Gerät numerische Daten, über die Minustaste das Minuszeichen eingegeben.
Bei entsprechender Programmierung erfolgt die Anzeige auf dem Bildschirm.
Die Eintastkapazität beträgt bei anliegendem numerischen Eingabebefehl maximal 16 Ziffernstellen.
Bei Überschreiten der programmierten Kapazität leuchtet die Anzeige "Fehler", die durch Betätigen der CI-Taste gelöscht wird.
Danach ist eine Neueingabe möglich.
Eingegebene numerische Daten können vor Bedienen einer Starttaste durch die CE-Taste gelöscht werden.
Die Eingabe von Daten kann simultan zur laufenden Programmabarbeitung erfolgen.

1.1.3. Alphanumerische Tastatur

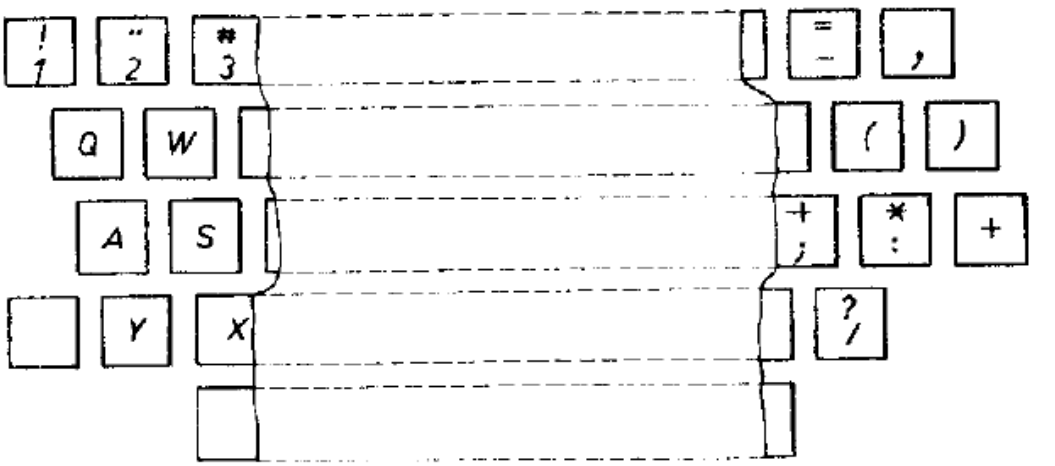


Abb. 4.1. Zeichentasten und Leertasten

Mit der alphanumerischen Tastatur werden Ziffern, Buchstaben und Sonderzeichen eingegeben. Diese Daten können befehlsabhängig angezeigt oder gedruckt werden.

Bei anliegendem alphanumerischen Eingabebefehl beträgt die Eintastkapazität maximal 256 Zeichen.

Die Alphatastatur umfaßt 47 Zeichentasten, die in Abhängigkeit vom Zeichenvorrat (64 Zeichen und Leerzeichen) doppelt belegt sein können.

Die Tastatur erzeugt in der Grundstellung Großbuchstaben sowie Zeichen der unteren Belegung.

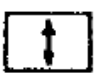
Mit der Leertaste werden Leerschritte des Druckkopfes bzw. des Kursors ausgeführt und Leerzeichen in den Speicher eingeschrieben (in Abhängigkeit des Programmierten Befehls). Diese Taste ist also nicht zur freien Positionierung zu verwenden!

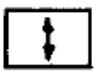
Die Tasten "Leerschritt" und "Unterstreichstrich" haben Dauerfunktion, d.h. sie bewirken die wiederholte Zeicheneingabe, so lange sie gedrückt werden.

Die eingegebenen Daten können vor Bedienung einer Starttaste durch die CE-Taste gelöscht werden.

Die Eingabe kann simultan zur laufenden Programmabarbeitung erfolgen.

Umschalttasten





Bei Auswahl eines Zeichens aus der oberen Belegung muß gleichzeitig mit der Zeichentaste eine der beiden Umschalttasten betätigt werden. Bei einfacher Belegung der Tasten werden die Zeichen bzw. Funktionen der Grundstellung wirksam.

Umschaltfeststeller und Anzeige

Soll über einen längeren Zeitraum in der Umschaltstellung geschrieben werden, ist es möglich, mit der Taste "Umschaltfeststeller" die Tastatur in dieser Stellung zu verriegeln. Jede Umschaltstellung wird neben dem Umschaltfeststeller angezeigt.

Durch Betätigen einer der beiden Umschalttasten wird die Dauerumschaltung aufgehoben; die Anzeige verlischt wieder.

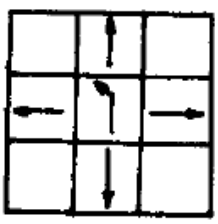
4.1.4.
Steuertasten Dialoggerät

Auf dem Dialoggerät ist ein Eingabebereich durch seine Anfangsposition (Kursor) und logische Zeilenlänge lf sowie Zeilenzahl nz im Eingabebefehl festgelegt. Durch die logische Zeilenlänge und Zeilenzahl wird eine Spaltenorganisation (Formatierung) erreicht (s. auch ENTU, ENTF). Diese wird durch die physischen Gegebenheiten des Geräts begrenzt.

Innerhalb des so definierten Bereichs sind, je nach den Möglichkeiten des Dialoggeräts, Positionierungen durch Steuertasten möglich. Wird der Bereich verlassen und die weitere Eingabe eines Zeichens versucht, so wird die Fehleranzeige eingeschaltet. Die Weiterarbeit ist durch Rückpositionierung in den zulässigen Bereich möglich.
Wird ohne Löschen des Eingabebereichs gearbeitet (ENTU), so ist beim Dialoggerät Bildschirm über den Bildwiederholspeicher eine Markensteuerung innerhalb des Eingabebereichs möglich.

Die durch Anfangs- und Endemarken gekennzeichneten geschützten Felder werden bei der Realisierung der Steuertastenfunktionen berücksichtigt.

Ein Eingabebereich ist geschlossen, wenn die Anfangs- und Endezeile aneinanderstoßen. Dies gilt auch für Formate, die sich von der ersten bis zur letzten Bildschirmzeile erstrekken. Geschlossene Eingabebereiche sind endlich, aber in bezug auf die Steuertastenfunktionen unbegrenzt. Ist der Eingabebereich bei ENTU nicht durch Marken unterteilt, wird er wie ein ungeschütztes Feld behandelt. Bei Belegung des Anfangs des ENTU-Eingabeformats mit einem geschützten Feld steht der Kursor bei anliegendem ENTU am Formatanfang und damit im geschützten Feld. Er muß durch Steuertastenbetätigung erst in ein ungeschütztes Feld positioniert werden. Zeicheneingaben außerhalb des Formats oder innerhalb geschützter Bereiche bewirken das Aufleuchten der Fehlerlampe. Wurde das Format durch Steuertastenbetätigung verlassen, werden nur Steuertasten zur Rückpositionierung wirksam.



Dialoggerät Bildschirm

Die Steuertasten für Bildschirm sind innerhalb alphanumerischer Eingabefelder wirksam.

Grundstellung Kursor

Kursor läuft an die Anfangsposition bzw. zum ersten ungeschützten Zeichen des Eingabebereichs.
Funktion wird nicht ausgeführt, wenn:
nur geschützte Bereiche im Eingabebereich liegen.

Vorwärtsbewegung des Kursors

Die Taste setzt den Kursor um eine Stelle nach rechts bzw. bei letzter Position der Formatzeile an die erste Position der Folgezeile (entsprechend horizontaler Anfangspos. des Formats).

Falls die Position rechts ein geschütztes Feld ist, läuft der Kursor zum ersten Zeichen des nächsten ungeschützten Feldes. Bei geschlossenem Eingabebereich wird vom Bereichsende zum Bereichsanfang positioniert.
Funktion wird nicht ausgeführt, wenn:
programmierte Länge + 1 bei nicht geschlossenem Eingabebereich überschritten wird
nur geschützte Felder im Eingabebereich (bei geschloss. Feld) sind
der Kursor vor oder im geschützten Feld steht und das geschützte Feld bis Ende Eingabebereich geht und am Anfang des Eingabebereichs ein neuer geschützter Bereich beginnt

Rückwärtsbewegung des Kursors

hat die gleiche Funktion wie aber nach links.
Bei Bereichsanfang 1. Pos. - 1

Kursor eine Zeile zurück (nach oben)

Die Zeilenschaltung wird nur ausgeführt innerhalb des Eingabebereichs bzw. des geschlossenen Eingabebereichs. Befindet sich der Kursor nach der Positionierung in einem geschützten Feld, wird bei der nächsten Zeicheneingabe Fehler eingeschaltet. Funktion wird nicht ausgeführt, wenn:
die programmierte Länge überschritten wird (bei nicht geschlossenem Feld)

Kursor eine Zeile vorwärts
(nach unten)

Funktion analog

Löschen Eingabebereich

Der Eingabebereich wird gelöscht und der Kursor an die erste Position des Eingabebereichs gesetzt. Innerhalb eines ungeschützten Feldes wird das Feld gelöscht und der Kursor an die erste Position dieses Feldes gesetzt.
Funktion wird nicht ausgeführt, wenn:
der Kursor in einem geschützten Feld steht

---

* Diese Tasten sind Dauerkontakttasten, d.h. die beschriebene Funktion wird n-mal ausgeführt solange die Taste gedrückt wird.

2.1.5. Funktionstasten

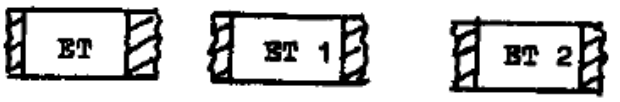
Monitor-Taste

Das Betätigen der Taste bewirkt ein Verlassen des laufenden Programms und ermöglicht die Arbeit im Monitorprogramm (Anzeige: MP__).

Durch eine entsprechende Kommandoeingabe kann das unterbrochene Programm anschließend vom Unterbrechungspunkt aus fortgesetzt, oder es können andere Monitorfunktionen angewählt werden.

Bei unterbrochenen numerischen Eingabebefehlen wird an den Anfang des Befehls gesprungen. Die Eingabe muß vollständig wiederholt werden.

Ende-Text-Tasten



Die Tasten ET, ET 1 und ET 2 beenden den aktuellen Eingabebefehl. Es werden programmierte logische Kontrollen der eingegebenen Daten vorgenommen, in deren Ergebnis das Programm weiterarbeitet. In Abhängigkeit von der betätigten Endetaste können Programmverzweigungen erfolgen, die das Ausführen spezieller Teilprogramme bedingen. Nähere Angaben dazu müssen in der Bedienanweisung der Anwenderprogramme enthalten sein.

Die Tasten ET 1 und ET 2 werden außerdem bei der Arbeit im Kommunikationssystem verwendet (vgl. dazu Pkt. 1.2. Kommunikationssystem).

Fehleranzeige

Fehler bei Ein- und Ausgabeoperationen werden durch rotes Blinksignal angezeigt. Die Löschung dieser Anzeige erfolgt mit Betätigen der CI-Taste. Dadurch wird nach Beseitigung der Fehlerursache eine Weiterarbeit möglich.

Mit dem Erkennen der Fehlerursache wird auf der Statuszeile des Bildschirms ein zweistelliger Ziffterncode angezeigt, der mit der Tabelle (vgl. Pkt. 1.3. Fehleranzeigen und deren Behandlung) auswertbar ist.

Taste Fehlerlöschung

Bei Betätigen dieser Taste wird die blinkende Fehleranzeige gelöscht. Der Bediener kann die Arbeit nach Beseitigung des Fehles fortsetzen.

Steuertasten

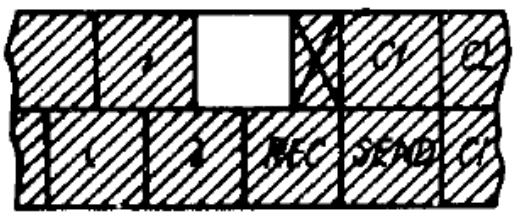
Die Tasten F , F , SKIP, CL, CA, REC und SEND beenden den aktuellen Eingabebefehl. In Abhängigkeit von der betätigten Steuertaste können Programmverzweigungen erfolgen, die das Ausführen spezieller Programmfunktionen und Teilprogramme bedingen.

Die Wirkungsweise der einzelnen Tasten ist der Bedienanleitung zum speziellen Programm zu entnehmen.

4.1.6.
Stationstasten

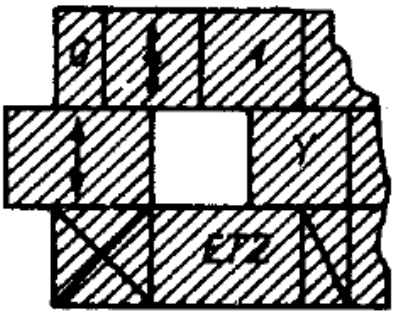
Die Stationstasten ermöglichen es dem Bediener, durch die Betätigung einer Taste eine fünfstellige Bahnhofscodierung in die Eingabeposition des Bildschirms und in den Speicher einzuschreiben.

4.1.7.
Starttaste (ohne Symbol)



Die Starttaste beendet den aktuellen Eingabebefehl. Es können Programmverzweigungen erfolgen, die das Ausführen spezieller Teilprogramme bedingen. Nähere Angaben sind der Bedienanleitung zum speziellen Programm zu entnehmen.

4.1.8.
Selektortaste (ohne Symbol)



Durch Bedienen der Selektortaste kann an ausgewählten Stellen eine Programmverzweigung erfolgen. Der Selektor ist sowohl von Hand als auch vom Programm setz- und löschbar. Er ist jederzeit bedienbar und voreinstellbar.

Der erste Tastendruck setzt den Selektor, der zweite löscht ihn.

4.2.
Drucker robotron 1156 mit Zusatzformulartechnik

4.2.1.
Bedienelemente am Drucker

Schalter zum Einschalten des Druckers

Schalter in Stellung "Ein": Netzzuschaltung des Druckers
Aufleuchten der Anzeige "Betriebsbereitschaft"

Schalter in Stellung "Aus": Abschalten des Druckers

Synchronisationstaste und Anzeige "Betriebsbereitschaft" dienen zur Synchronisation des Druckkopfes (Rückkauf in Grundstellung) und Löschen der Druckerlogik.
Anzeige "Betriebsbereitschaft" leuchtet auf, wenn Drucker eingeschaltet ist.

Löschtaste und Anzeige "Betriebsbereitschaft"
bewirkt nur ein Löschen der Druckerlogik
Anzeige "Betriebsbereitschaft" leuchtet auf, wenn Drucker eingeschaltet ist.

Hebel zum Verstellen der Walze
Einstellen des Abstandes zwischen Walze und Druckkopf bei verschiedenen Papierdicken bzw. Verwendung mehrerer Lagen.

4.2.2. Farbbandwechsel

Drucker ausschalten
Öffnen der Abdeckplatte
Entnahme des alten Farbbandes
Umschaltfühler vom Spulenkern wegziehen und Spule durch leichten Zug aus ihrer Führung heben
Neues Farbband entsprechend der Farbbandführung einlegen und Abdeckplatte schließen.

Bedienelemente am Formularvorschub

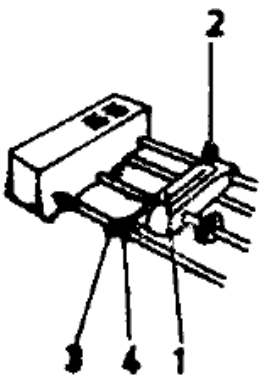


Abb. 4.2.

Mechanische Bedienelemente (Abb. 4.2. zeigt den Aufbau des linken Traktors, Der rechte ist entsprechend aufgebaut und besitzt die gleichen Bedienelemente).

1 Linker Traktor
2 Hebel zum Öffnen und Schließen der Feststellmechanik
3 Hebel zum Öffnen und Schließen der oberen Papierführung
4 Hebel zum Öffnen und Schließen der unteren Papierführung

Bedienelemente der Zusatzformulartechnik

Hinweis:
Alle Bedienelemente der Zusatzformulartechnik dürfen nur im Grundzustand des Geräts, d.h. wenn keine Platz- bzw. Bestell-Antwort-Postkartenbearbeitung oder Ausdruck auf der Listbahn erfolgt, betätigt werden!

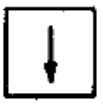
Taste Grundstellung
dient zum Transport der Platzkartenformulare in die Grundstellung, d.h. auf die erste Druckposition der Platzkarte.

Achtung:
Bei Havarie können mit Betätigen dieser Taste alle Funktionen der Formulartechnik abgebrochen werden. (Es erfolgt die Grundlöschung der Elektronik der Zusatzformulartechnik).
Bei der Freigabe der Taste erfolgt Transport der bearbeiteten Platzkarte auf erste Druckposition.

Taste Transport Platzkartenformulare vorwärts

Taste besitzt Dauerfunktion

Anzeige Papierende: leuchtet, wenn Papier zu Ende bzw. kein Papier eingelegt ist (für Platzkartenbahn)



Taste Transport der Platzkartenformulare rückwärts

Taste besitzt Dauerfunktion

Achtung:
Wird die Positionierung des Platzkartenformulars nach Einschalten des Druckers bzw. Betätigung der Taste Grundstellung (GRST) nicht ordnungsgemäß ausgeführt (Papier verklemmt), kann mit dieser Taste sofort ein Rückwärtstransport ausgeführt werden.

Taste Kartenauswurf

Taste dient zum Auswerfen der Bestell-Antwort-Postkarten, bei Bedarf auch Auswurf des Platzkartenformulars

Taste Transport Listbahn vorwärts

Taste bewegt bei einmaligem Tastendruck die Listbahn um 17 Zeilen vorwärts (nach 34 Zeilen wird letzte Druckzeile sichtbar)

Anzeige Papierende: Taste leuchtet, wenn Papier zu Ende ist bzw. kein Papier eingelegt ist (für Listbahn)

Transport Listbahn rückwärts

Taste bewegt die Listbahn bei einmaligem Tastendruck um 17 Zeilen rückwärts

Einlegen des Platzkartenformulars

Mit Hebel zum Öffnen und Schließen der Feststellmechanik werden die Traktoren ungefähr auf Formularlänge und -breite ausgerichtet.

Genaue Einstellung auf die Formularbreite

Die oberen Papierführungen werden geöffnet, das Endlospapier hindurchgeschoben, die Führungen geschlossen, so daß die Transportnocken in die Transportlöcher des Papiers greifen.
Die Traktoren werden so verschoben, daß sich das Papier noch gut durchbiegen läßt.

Nach der Feineinstellung werden die Papierführungen wieder geöffnet und das Papier herausgenommen.

Das Papier wird durch die unteren Führungen bis zum Kartenschacht geschoben. Die Transportnocken müssen in die Transportlöcher einrasten.

Danach werden die Papierführungen geschlossen.

Das sachgemäße Einlegen des Formulars kann kontrolliert werden, indem das Formular mit dem Rändelrad bis in die Führungsbleche vorgeschoben wird (bei ausgeschaltetem Drucker).

Durch Drücken der Taste ERST (wenn der Drucker schon eingeschaltet ist) wird das Papier automatisch bis auf die erste Druckposition eingezogen.

Ist der Drucker ausgeschaltet, erfolgt mit dem Einschalten des Druckers ebenfalls automatisch der Einzug des Papiers bis auf die erste Druckposition.

Durch das Einlegen beschädigte Formularränder müssen vor dem Einziehen des Formulars in die Druckposition begradigt werden!

Die Papierfühler müssen auf dem Papier aufliegen.

Einlegen des Leporelloformulars für die Listbahn

Das Einlegen des Leporelloformulars für die Listbahn erfolgt analog dem Einlegen des Platzkartenformulars, nur muß hierbei das Formular um die Schreibwalze herumgeführt und bis in die oberen Papierführungen gezogen werden. Danach werden die Papierführungen geschlossen.

Vor dem Einlegen des Formulars für die Listbahn muß sich der Drucker auf der linken Seite befinden.

5. Anleitung für den Bediener

5.1. Hinweise zur Kommunikation und Fehlerbehandlung der SIOS-Dienst- und Hilfsprogramme

Inhaltsverzeichnis

1. Zweckbestimmung
2. Hinweise zur einheitlichen Gestaltung der Bildschirmarbeit/Kommunikation
3. Fehleranzeige/Fehlerbehandlung

1. Zweckbestimmung

Die für alle Dienst- und Hilfsprogramme einheitliche Kommunikation und Fehlerbehandlung
- vereinfacht durch ihre vereinheitlichende Wirkung die Arbeit der Bediener,
- weist den Bediener durch einheitliche Anzeige auf die "aktuelle Eingabe" und ihre Realisierung hin,
- informiert Programmierer und Bediener über auftretende Fehler (Verzeichnis der Fehlermeldungen und
- legt die sinnvolle Behandlung durch den Bediener fest.

2. Hinweise zur einheitlichen Gestaltung der Bildschirmarbeit/ Kommunikation

2.0. Gültigkeit für die Programme in bezug auf Kommunikation

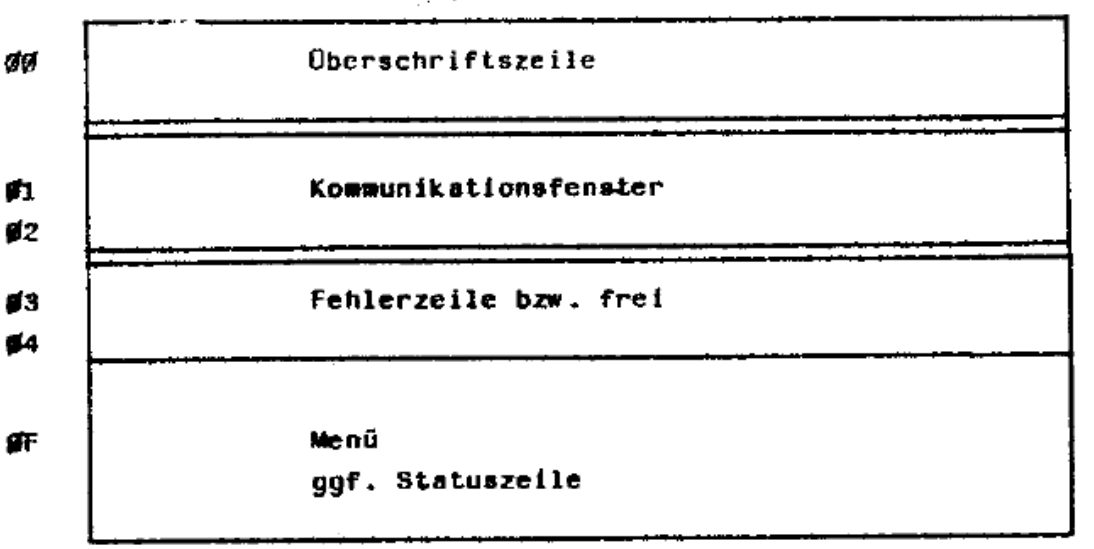
Diese Richtlinie hat keine Gültigkeit für die Dienst- und Hilfsprogramme TMIK, MTES und EDIT.

Anleitung für den Bediener
Hinweise zur Kommunikation und Fehlerbehandlung der
SIOS-Dienst- und Hilfsprogramme

2.1.
Kommunikation: Programm/Gerät - Bediener

2.1.1.
Formate/Gliederung des Bildschirms

- Anzeigen auf dem Bildschirm sind auf das Format 64 x 16 bzogen. Auf dem Bildschirm 80 x 24 ist der o.g. Bildschirm mittig abgebildet (frei: 4 Zeilen, 8 Spalten)
  Der Bildschirm 40 x 12 wird nicht berücksichtigt.
- Der Bildschirm ist wie folgt eingestellt:



2.1.2.
Überschriftszeile

Die Überschriftszeile ist ab Spalte '14'H wie folgt aufgebaut:

XXXX 1520 (SIEX) V y.z.

Programmname
(bestätigt von
EAP)

Versions-Nr.
(y = 1)

In der Überschriftszeile kann - wenn vom Programm aus ökonomischen Gründen platzsparend gearbeitet werden muß - auch die Fehlermeldung erfolgen. Hierzu s. "Fehlerbehandlung".

2.1.3. Kommunikationsfenster (Zeile Ø2)

Unter Kommunikationsfenster wird eine Bildschirmzeile verstanden, die sich zwischen den beiden markierten Zeilen befindet.
Sie soll dem Bediener eindeutig mitteilen, welche Eingabe "aktuell" ist, d.h. welche Aufforderung des Menüs zu beantworten ist.
Im Kommunikationsfenster erfolgt die Aufforderung an den Bediener dadurch, daß abgebildet werden:

+ der Kursor,
+ Aufforderungstext und Kursor.

Mit der Kursoranzeige werden solche Eingaben gefordert, die eine Kommandoauswahl darstellen bzw. sich auf bereits erfolgte Eingaben/Vorgaben beziehen (Standardzuweisungen, die korrogiert werden können, Folgeeingaben).

- Aufforderungstexte werden aus der Schar der auf dem Bildschirm befindlichen Texte zum Zeitpunkt ihrer Eingabe "hochgezogen". Nach erfolgter Eingabe werden die eingegebenen Daten im unteren Bildschirmteil abgebildet.
- Angezeigt werden n a c h erkannten Eingabefehlern wahlweise auch die vom Programm erkannten Fehler durch Unterstreichen mit dem/ggf. mehreren Kursoren (vgl. auch: Fehlerbehandlung!).

2.1.4. Fehlerzeile (Zeile 04)

- Diese Zeile bleibt gelöscht, solange kein Fehler vorliegt.
- Im Fehlerfalle wird auf der Fehlerzeile der Code und Text angezeigt (außer: s. "Fehlerbehandlung" 3.2.).

2.1.5. Begrenzung des Kommunikationsfensters

- Das Kommunikationsfenster ist nach oben und unten durch eine Zeile mit Gleichheitszeichen (" = ") begrenzt. Damit wird das Kommunikationsfenster für den Bediener hervorgehoben.

2.1.6. Anzeige, Menü, Parameter

- Der Raum unterhalb der Begrenzung der Fehlerzeile kann genutzt werden für
  + Menüanzeigen,
  + Anzeige der erforderlichen Eingaben ohne/mit Daten,

+ Parameteranzeigen,
+ Statusanzeigen (bevorzugt auf der letzten Zeile).

- Anzeigen erfolgen in englischer Sprache (Standardausführung der Programme),
- Für kyrillische Programmversionen erfolgen alle Anzeigen in russischer Sprache.

2.1.7. Statuszeile (Zeile 0F)

Die Statuszeile k a n n in solchen Programmen genutzt werden, die das erfordern. Sie informiert den Bediener darüber,
- daß das Programm arbeitet (laufender Zähler, entsprechender Text),
- welche Bibliotheken/Bücher/Dateien im Eingriff sind,
- welcher Programmteil (Kommunikation/Arbeitszustand/Fehlerbehandlung) wirksam ist.

2.1.8. Bedienungsablauf

- Unterschieden werden Programme,
  + bei denen der Bediener aus einer Reihe möglicher Teilfunktionen auswählen kann,
  + bei denen nur eine Funktion realisiert wird.
- Angebote zur Auswahl von Textfunktionen werden als "Menü" bezeichnet.
  Im Menü sind die möglichen Funktionen - ggf. symbolisch - angezeigt, dazu das entsprechende Kommando. Die Endeverzweigung ist bei der Abweichung vom Standard angezeigt.

- Nach der erfolgreichen Kommandoeingabe können weitere Parameter eingegeben werden, wenn das vom Programm entsprechend gefordert wird.
- Die zum Steurt der nur eine Funktion realisierenden Programme erforderlichen Aufforderungen sind insgesamt angezeigt. Die Eingabe erfolgt nach Pkt. 2.1.3., erster Anstrich.
- Jene Stelle im Programm, da im Menü das Bild aller möglichen Eingabeaufforderungen gezeigt wird, wird als "Grundstellung" bzw. "Zentraler Punkt" bezeichnet.
  In diesen Punkt kehren die Programme nach Realisierung der Funktion/Teilfunktion zurück.
- Aus dem zentralen Punkt wird mit ET2 in den Monitor verzweigt! Das kann auch mit einem Kommando erfolgen.
- Arbeitet ein Programm über einen längeren Zeitraum erfolgreich, so wird diese Tatsache in geeigneter Form angezeigt (Statuszeile).

2.1.9.
Tastaturnutzung

- Eingaben werden auf die alphanumerische Tastatur bezogen und sind mit den Starttasten ET1 bzw. ET2 abzuschließen.

Die Starttasten sind wie folgt eingesetzt:

ET1: Abschluß einer Eingabe, Fortsetzung "nach vorn" ("normale" Weiterarbeit),

ET2: Funktionsabbruch, Abschluß, Rückkehr in ein höheres Niveau bei mehreren Programmebenen bzw. Rückkehr in den Monitor aus dem "Zentralen Punkt" eines Programms, wenn kein spezifisches Kommando definiert ist.

3. Fehleranzeigen/Fehlerbehandlung

3.1. Übersicht der Fehlerdarstellung

Die folgende Übersicht reduziert die Zahl anzuzeigender Fehlerarten auf ein sinnvolles Maß. Sie soll zum Arbeitsmittel der Bediener werden.

Code	Fehlerinhalt	Maßnahme zur Beseitigung	Text
	Kommandofehler		
01	Kommando nicht zugelassen	- Nach 3.2., vorletzter bzw. letzter Anstrich - CI, ET1	INVALID COMMAND
02	Parameter falsch/nicht zugelassen/nicht plausibel	- Nach 3.2., vorletzter bzw. letzter Anstrich - CI, ET1	INVALID PARAMETER
03	Kommando unter Randbedingungen nicht zugelassen (z.B. Druck von Phasenbibliotheken)	- Nach 3.2., vorletzter bzw. letzter Anstrich - CI, ET1	COMMAND-ERROR
	Bibliothekafehler		
11	Buchname fehlt auf Quelldiskette	CI, ET1 (bzw. ET2)	BOOK NOT IN LIBRARY
12	Buchname auf Zieldiskette schon vorhanden	CI, ET1 (bzw. ET2)	BOOK ALREADY IN LIBRARY
13	Bibliotheksverzeichnis der Zieldiskette enthält schon 255 Eintragungen	CI, ET1/2 (CANCEL)	DICTIONARY IS FULL
14	Datenteil der Zieldiskette ist gefüllt	CI, ET1/2 (CANCEL)	LIBRARY IS FULL

Code	Fehlerinhalt	Maßnahme zur Beseitigung	Text
15	Fehlerhafte Eintragung in Bibliothekskennsatz	CI, ET1/2 (CANCEL)	LIBRARY LABEL IS INVALID
16	Definierter Bibliothekstyp nicht vorhanden	CI, ET2 bzw. ET1	NO FOUND LIBRARY
17	Keine Bibliothek definiert	CI, ET2 bzw. ET1	LIBRARY TYP IS MISSING
18	Keine Quelldiskette definiert	CI, ET1 bzw. ET2	SOURCE DISK IS MISSING
19	Keine Zieldiskette definiert	CI, ET1 bzw. ET2	DISK MISSING DESTINATION
1A	Verkleinerung der Bibliothek ist nicht möglich	CI, ET1 bzw. ET2	REDUCTION OF LIBRARY IMPOSSIBLE
1B	Quellbibliothek = Zielbibliothek nicht zulässig	CI, ET1 bzw. ET2	SOURCE-DESTINATION NO PERMISSIBLE
1C	Erweiterung der Bibliothek ist nicht möglich	CI, ET1 bzw. ET2	ENLARGEMENT OF LIBRARY IMPOSSIBLE

Fehler Floppy, Minifloppy

Laufwerke: Ø4, Ø5, Ø6, Ø7

21	Datenträgername falsch Laufwerk	4	CI,	ET1	bzw.	ET2	INVALID	NAME	OF	VOLUME, DRIVE Ø4
22	"	5	"	"	"	"	"	"	"	" Ø5
23	"	6	"	"	"	"	"	"	"	" Ø6
24	"	7	"	"	"	"	"	"	"	" Ø7
25	Fehler HDR-Format, Laufwerk	4	CI,	ET2	bzw.	ET1	INVALID	HEADER,		DRIVE Ø4
26	"	5	"	"	"	"	"	"		" Ø5
27	"	6	"	"	"	"	"	"		" Ø6
28	"	7	"	"	"	"	"	"		" Ø7
29	Spur Ø der Zieldiskette ist gefüllt: Hinzufügen eines weiteren HDR nicht möglich, Laufwerk	4	CI,	ET2	bzw.	ET1	DISK	DICTIONARY	IS	FULL, DRIVE Ø4
2A	"	5	"	"	"	"	"	"		" Ø5
2B	"	6	"	"	"	"	"	"		" Ø6
2C	"	7	"	"	"	"	"	"		" Ø7
2D	Lese/Schreibfehler, Laufwerk	4	CI,	ET1/2	(CANCEL)		READ/WRITE	DISK,		DRIVE Ø4
2E	"	5	"	"		"	"	"		" Ø5
2F	"	6	"	"		"	"	"		" Ø6
31	"	7	"	"		"	"	"		" Ø7

32	Lesefehler, Laufwerk	4	CI,	ET1/2	(CANCEL)	READ	DISK,	DRIVE		$04
33	"	5	"	"	"	"	"	"		$05
34	"	6	"	"	"	"	"	"		$06
35	"	7	"	"	"	"	"	"		$07
36	Schreibfehler, Laufwerk	4	CI,	ET1/2	(CANCEL)	WRITE	DISK,	DRIVE		$04
37	"	5	"	"	"	"	"	"		$05
38	"	6	"	"	"	"	"	"		$06
39	"	7	"	"	"	"	"	"		$07
3A	Hardwarefehler, Laufwerk	4	CI,	ET1/2	(CANCEL)	HARDWARE		DISK,	DRIVE	$04
3B	"	5	"	"	"	"		"	"	$05
3C	"	6	"	"	"	"		"	"	$06
3D	"	7	"	"	"	"		"	"	$07
3E	Diskette nicht eingelegt,	4	CI,	ET1	(bzw. ET2)	DISK/FILE	NOT	FOUND,	DRIVE	$04
3F	Datei nicht vorhanden	5	"	"	"	"	"	"	"	$05
41	"	6	"	"	"	"	"	"	"	$06
42	"	7	"	"	"	"	"	"	"	$07
43	Dateiname nicht zulässig	4	CI,	ET1	(bzw. ET2)	INVALID	FILE	NAME,	DRIVE	$04
44	"	5	"	"	"	"	"	"	"	$05
45	"	6	"	"	"	"	"	"	"	$06
46	"	7	"	"	"	"	"	"	"	$07

47	Satz mit angegebenem Schlüssel nicht gefunden	4	CI,	ET1	(bzw.	ET2)	RECORD WITH SPECIFIED KEY NOT FOUND, DRIVE		Ø4
48	"	5	"	"	"		" " " "		Ø5
49	"	6	"	"	"		" " " "		Ø6
4A	"	7	"	"	"		" " " "		Ø7
4B	Zugriff auf Datei ist geschützt (Schreibschutz)	4	CI,	ET1	(bzw.	ET2)	FILE IS LOCKED, UNABLE TO ACCESS, DRIVE		Ø4
4C	"	5	"	"	"		" " "		Ø5
4D	"	6	"	"	"		" " "		Ø6
4E	"	7	"	"	"		" " "		Ø7
4F	Falsche Schlüsselposition	4	CI,	ET1	(bzw.	ET2)	INVALID KEY-POSITION, DRIVE		Ø4
51	"	5	"	"	"		" " " "		Ø5
52	"	6	"	"	"		" " " "		Ø6
53	"	7	"	"	"		" " " "		Ø7
54	Dateiname auf der Diskette schon vorhanden, Laufwerk	4	CI,	ET1	(bzw.	ET2)	FILE ALREADY EXISTS ON DISK, DRIVE		Ø4
55	"	5	"	"	"		" " " "		Ø5
56	"	6	"	"	"		" " " "		Ø6
57	"	7	"	"	"		" " " "		Ø7
58	Adressierter Satz oberhalb EOD, bei Zugriff direkt, Laufwerk	4	CI,	ET1	(bzw.	ET2)	RECORD NUMBER ABOVE EOD, DRIVE		Ø4
59	"	5	"	"	"		" " " "		Ø5

5A	Adressierter Satz oberhalb EOD, bei Zugriff direkt, Laufwerk		6	CI, ET1 (bzw. ET2)	RECORD NUMBER ABOVE EOD, DRIVE Ø6
5B	"		7	" " "	" " " " Ø7
61	Kassette nicht eingelegt, Datei nicht gefunden, Kassette falsch	Laufw.	ØD	CI, ET1 (bzw. ET2)	CASSETTE/FILE NOT FOUND, DRIVE ØD
62	vorpositioniert	"	ØE	" " "	" " " ØE
63	Schreibschutz R/W-Datei,	"	ØD	CI, ET1 (bzw. ET2)	WRITE-PROTECTE, EOV OF CASSETTE DRIVE ØD
64	"	"	ØE	" " "	" DRIVE ØE
65	Lese/Schreibfehler	"	ØD	CI, ET1/2 (CANCEL)	READ/WRITE CASSETTE DRIVE ØD
66	"	"	ØE	"	" " ØE
67	Lesefehler	"	ØD	CI, ET1/2 (CANCEL)	READ CASSETTE DRIVE ØD
68	"	"	ØE		" ØE
69	Schreibfehler	"	ØD	CI, ET1/2 (CANCEL)	WRITE CASSETTE DRIVE ØD
6A	"	"	ØE	"	" ØE
6B	Hardwarefehler	"	ØD	CI, ET1/2 (CANCEL)	HARDWARE CASSETTE DRIVE ØD
6C	"	"	Ø	"	" ØE
6D	EOT bzw. Klarsichtband erreicht	"	ØD	CI, ET2 (bzw. ET1)	EOT/END OF CASSETTE ØE
6E	"	"	ØE	"	DRIVE ØE

71	Strukturfehler im Datenbestand	Laufw.	ØD	CI, ET1/2 (CANCEL)	FILE-STRUCTURE	DRIVE	ØD
72	"	"	ØE	"	"	DRIVE	ØE
73	Rückpositionierung	"	ØD	CI, ET1 bzw. ET2	POSITION OUR OF FILE	DRIVE	ØD
74	"	"	ØE	"	"	"	ØE
75	Dateiname auf Kassette	"	ØD	"	FILE ALREAD EXISTS ON CASSETTE	DRIVE	ØD
76	"	"	ØE	"	"	"	ØE

Druckerfehler

81	Papierfehler	"	ØE	CI, ET1 (bzw. ET2)	PRINTER NEEDS PAPER		
82	Hardwarefehler Drucker Drucker nicht bereit			CI, ET1 bzw. ET2	HARDWARE PRINTER OR PRINTER NOT AVAILABLE		
83	(noch) keine Druckerspezifikation (z.B. Zeilenzahl/Seite) vorgenommen			CI, ET1 (bzw. ET2)	PRINTER SPECIFICATION IS MISSING		

Programmspezifische Fehler

91	Meldungen + Maßnahmen durch das Programm						

3.2.
Fehlerbehandlung

- Dienst- und Hilfsprogramme sind mit dieser "eigenen" Fehlerbehandlung ausgestattet. Ausnahmen sind die Programme MTES, TMIK und EDIT.
- Behandelt werden alle möglichen Fehlergruppen. Zusammenfassungen in Anzeige und Behandlung sind im Rahmen von Pkt. 3.1. zulässig.
- Abhängig von dem im Programm verfügbaren Speicherplatz für Fehlermeldungen werden zwei Formen der Fehlermeldung zugelassen:
  . Anzeige in der "Fehlerzeile" in der Form:

    ERR XX _____ Fehlertext nach Pkt. 3.1._____

    Diese Variante ist die Vorzugsvariante.
  . Anzeige in der "Überschriftszeile" in der Form:

    ERR XX (ab Adresse Ø3 in der Zeile ØØ).
- Code und Text der Fehleranzeigen sind nach Pkt. 3.1. abgefaßt.
  Programmspezifische, nicht nach Pkt. 3.1. "genormte" Fehler sind unter dem Code 9x angezeigt. Diese Fehler sind in der Programmdokumentation ("Anleitung für den Programmierer" und "Anleitung für den Bediener") ausgewiesen!
- Für die Fehlerbehandlung gilt folgende Starttastenzuweisung:
  CI Quittung durch den Bediener
  und ET1 Fehlerquelle beseitigt, Programmfortsetzung (RET)
  + bzw. ET2 Programmabbruch, Rückkehr zum zentralen Punkt.
- CANCEL-Fehler führen - unabhängig von der Starttaste - zum Abbruch des Programms.

- Nutzt das Programm wahlweise den Drucker als Protokollgerät so werden alle Fehlermeldungen gedruckt.
- Vom Programm können erkannte Eingabefehler dadurch kenntlich gemacht werden, daß die fehlerhaften Eingabeteile im Kommunikationsfenster durch den Kursor (mehrere Kursoren) unterstrichen werden.
- Insgesamt gilt damitfolgender Ablauf:
  + Erkennen des Fehlers durch die Behandlungsroutine,
  + Wartungszustand des Programms,
  + Anzeige in der Fehlerzeile oder in der Oberschriftszeile, Blinkleuchte, ggf. Kursor unter die fehlerhaften Eingaben im Kommunikationsfenster, ggf. Druck der Meldung,
  + Fehlerbeseitigung durch den Bediener,
  + CI-Taste (allgemeine Quittung),
  + Start mit ET1 oder ET2,
  + Fortsetzung des Programms oder Abbruch.

- Für Fehler, die beim Prüfen eingegebener Daten erkannt wurden (unzulässiger Wertevorrat, nicht plausible Eingabe o.ä.), ist es zulässig, nur die Eingabeaufforderung zu wiederholen (keine Fehlermeldung, Kursor erneut auffordernd positioniert, alte Eingabe gelöscht).

Anleitung für den Bediener

5.2 Programmbezeichnung: Initialisieren von 5,25"-Disketten
Kurzbezeichnung: INIT 1520 (SIEX)

Inhaltsverzeichnis:

1. Zweckbestimmung des Programms
2. Bedienungsanleitung
2.1. Bedingungen zur Programmausführung
(Anwendungsbedingungen und Startbedingungen)
2.2. Bedienung des Programms
2.3. Fehlermeldung/Fehlerbehandlung

1. Zweckbestimmung des Programms

1.1. Technische und anwendungstechnische Grundlagen

Die Datenspeicherung auf Disketten erfolgt für die Bürocomputer auf der Grundlage folgender Standards:

8"-Standarddiskette einseitig, einfache Dichte

- Entwicklungsrichtlinie des Kombinats Robotron für die Datenträgerkompatibilität der 8"-Diskette vom September 1979; KROS 5108
- ISO/TC 97/SC 11N 209 DP5654
Aufzeichnungsformat für Standard-Diskette",
- Vornorm zur DIN 66238
"einseitig verwendbare flexible Magnetplatte 200 - beschriebene Magnetplatte",
- ECMA/TC 15/77/15
"Flexible DISK Cartridge
Labeling and File Structure for Information Interchange"
vom Juli 1977,
- IBM on-side-Diskette
orginal equipment
GA 21-91903.

Anleitung für den Bediener
INIT 1520 (SIEX)

5,25"-Diskette (Minidiskette) einseitig, doppelte Dichte

- "Entwurf der Entwicklungsrichtlinie des Kombinats Robotron für die Datenträgerkompatibilität der 5,25"-Diskette vom April 1981; KROS 5110/01,
- ISO/TC 97/SC 11N 209 bzw. 347 Aufzeichnungsformat für Standard-Diskette",
- Vornorm zur DIN 66247, Teil 1,

8"-Diskette einseitig, doppelte Dichte

Die Datenspeicherung erfolgt in Anlehnung an die unter 8"-Diskette einseitig, einfache Dichte angeführten Standards. Für das Programm "Initialisieren von Disketten" sind folgende Festlegungen wesentlich (hierzu s. auch: Systemhandbuch, Teil: Dateiarbeit):
Es wird zwischen initialisieren und noch nicht bzw. nicht mehr initialisierten Disketten unterschieden.
Initialisieren bedeutet:

- 8"-Standarddiskette einseitig, einfache Dichte physisch Sektoren der Länge 128,256,512 oder 1024 Bytes wahlweise in einer vorzugebenden Sektorfolge in Form von 77 Spuren auf die Diskette definiert aufzubringen (Anzahl der Sektoren pro Spur 26,15,8,4)
- 5,25"-Diskette einseitig, doppelte Dichte physisch Sektoren der Länge 128,256,512 oder 1024 Bytes wahlweise in einer vorzugebenden Sektorfolge in Form von 40 Spuren auf die Diskette definiert aufzubringen (Anzahl der Sektoren pro Spur 26,15,8,1)
- 8"-Diskette einseitig, doppelte Dichte physisch Sektoren der Länge 128 oder 256 Bytes wahlweise in einer vorzugebenden Sektorfolge in Form von 77 Spuren auf die Diskette definiert aufzubringen (Anzahl der Sektoren pro Spur 44 oder 26)
- die Spur ØØ immer in der Länge von 128 Bytes je Sektor in natürlicher Sektorfolge definiert aufzubringen

- in der Indexspur (Spur 00) den Datenträgerkennsatz definiert aufzubringen und den Bereich der Dateikennsätze vorzubereiten.

- Die möglichen Reihenfolgen der Sektoren bei den verschiedenen Sektorlängen sind in den Anlagen 1 - 4 der Anwendungsbeschreibung dargestellt.
- Spur 00 muß immer fehlerfrei sein, von den Spuren 1..76 bzw. 1...39 können bis zu 2 Spuren fehlerbehaftet sein - diese werden beim I n i t i a l i s i e r e n gekennzeichnet und übergangen. Liegen keine fehlerhaften Spuren vor, so werden beim Initialisieren die beiden äußeren Spuren übergangen (Reserve).
  Nutzbar sind für den Anwender immer (77-2) = 75 Spuren bei 8"-Diskette bzw. (4Ø-2)= 38 Spuren bei 5,25"-Diskette davon die Spur 00 als Indexspur.
- Für die Indexspur erfolgen alle Aufzeichnungen im DKOI-Code (nach ST RGW 358-76).
- Für das Programm "Initialisieren von Disketten" sind folgende Festlegungen wesentlich (hierzu s. auch: Systemhandbuch, Teil: Dateiarbeit):

Zu beachten sind folgende Abweichungen zum EBCDIC-Code, der von verschiedenen Diskettenherstellern ebenfalls genutzt wird:

Codierung	DKOI	EBCDIC
4A	[	¢
4F	!	|
5A	]	!
5F	^	¬
6A	/	^

1.2. Spezielle Zweckbestimmung

Mit dem Programm sollen
. fabrikneue Disketten,
. benutzte, Fehler aufweisende Disketten,
. benutzte, mit anderer Sektorlänge: Sektorfolge erwünschte Disketten,
. benutzte, inhaltlich "gelöschte" erwünschte Disketten,
. benutzte, Disketten (z.B. von anderen Geräten) nur auf Spur Ø neu initialisiert,

definiert neu beschrieben werden. Dabei sollen:
- Disketten- und Initialisierungsart vorgebbar sein:
  "8"-Diskette: 1. Standard (MF 3200, MF 6400)
  2. Standard (ISOT)
  3. Double Density (MF 6400)
  4. Double Density, Double Sided [1])
  "5,25"-Diskette: 1. Double Density
  2. Double Density, Double Tracks [1])
  [1]) Zur Zeit nicht möglich, nur für event. spätere Ergänzungen vorgesehen
- Sektorlänge und Sektorfolge vorgebbar sein,
- fehlerhafte Spuren erkannt und behandelt werden (weniger als 3 Spuren, ≠ Spur Ø) bzw. soll die Diskette für weitere Verarbeitungen zurückgewiesen werden (ab 3 defekten Spuren, Spur Ø defekt).

2. Bedienungsanleitung

2.1. Bedingungen zur Programmausführung

2.1.1. Anwendungsbedingungen

Das Programm löst die gestellte Aufgabe, insbesondere die Bedingungen:
- Beschreiben jeder Spur von Anfang bis Ende ohne Unterbrechung,
- möglichst rascher Programmablauf

dadurch, daß nach der in Maschinensprache geschriebenen Anfangskommunikation das gesamte Programm in der CPU-Sprache (Mikroprogrammierung) geschrieben ist.
Dabei wird das Betriebssystem (SIEX) teilweise außer Betrieb gesetzt. Die Moduln für den Speicherschutz und gewisse Zeitunterbrechungen sind abgeschaltet.

Die Folgen davon sind:

- Fehler im Programmablauf werden durch das Initialisierungsprogramm erkannt. Sie werden angezeigt (Anzeige durch das Initialisierungsprogramm lt. Bedienungsanweisung).
  Eine Fehlerbehandlung durch das Anwendungsprogramm erfolgt nicht
- Bei korrektem Ablauf des Programms bis zum Ende verharrt es nach der entsprechenden Anzeige auf dem Bildschirm in einer Warteschleife.
  Die initialisierte Diskette ist zu entnehmen.
  Die Anlage muß ebenfalls durch die RESET-Taste bzw. Ausschalten/Einschalten in den Grundzustand versetzt werden.

In beiden Fällen muß die Anlage durch RESET-, CI-Taste bzw. Ausschalten/Einschalten in den Grundzustand versetzt werden.
Eine Programmfortsetzung über den Monitor durch erneuten Start ist möglich.

Das Initialisieren einer Diskettenseite dauert etwa 2 Min. bei 5,25"-Diskette und ca. 3 Min. bei 8"-Disketten, wenn keine Wiederholungen im Ablauf erforderlich sind.
Das Programm läuft nach Übernahme der eingegebenen Größen wie folgt ab:

- Modifizieren des Betriebssystems,
- Kontrolle auf Vorhandensein einer Diskette (Laufwerk 5), der Eingaben und der Diskettengeschwindigkeit,
- Aufzeichnung ab Spur ØØ bis Spur 39 bei 5,25"-Diskette oder bis Spur 76 bei 8"-Diskette fortlaufend ohne Unterbrechung von Indexloch zu Indexloch.

Dabei arbeiten beide CPU zeitparallel (1. CPU-Steuerung der Aufzeichnung, 2. CPU - Vorarbeiten des Inhalts des nächsten Sektors),

- Kontrollesen von Spur 39 bis Spur ØØ bei 5,25"-Diskette oder von Spur 76 bis Spur ØØ bei 8"-Diskette,
- Fehlerhafte Spuren werden mit einem speziellen Code initialisiert, für sie erfolgt kein Kontrollesen.
- Nach dem Kontrollesen der 39. Spur bzw. der 76. Spur wird (zeitparallel zur Bewegung des Kopfes nach außen) kontrolliert, ob alle Spuren aufgezeichnet sind.
  Werden Fehler festgestellt, so wird das Initialisieren noch maximal zweimal wiederholt. Bei weiteren Fehlern erfolgt die Meldung: Gerätefehler!
- Nach erfolgreichem Abschluß des Prüfens wird die Spur ØØ noch einmal initialisiert, um die Nummer defekter Spuren einzutragen.
- Auf dem Bildschirm wird die Schlußmeldung angezeigt.

Verwendete technische Hilfsmittel

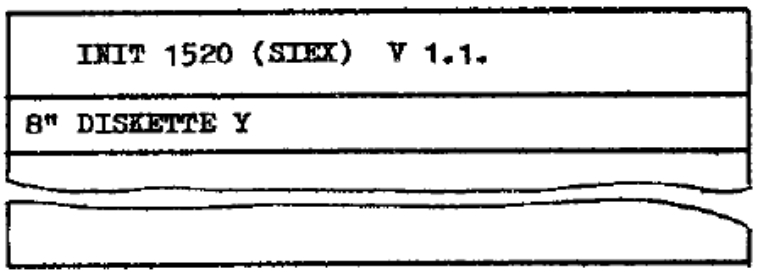
- ≥ 1 Floppy-Disk-Laufwerk, logische Geräteadresse Ø5,
- Bildschirm 1 oder 2 K Bytes,
- Arbeitsspeicher ≥ 6,5 K Bytes.

2.1.2. Startbedingungen

- Im Laufwerk mit der Geräteadresse Ø5 ist die zu initialisierende Diskette einzulegen und zu verriegeln.
- Erfolgreiches Initialisieren ist nur möglich, wenn maximal 2 Spuren defekt sind, wobei Spur ØØ immer fehlerfrei sein muß
- Laden des Programms mit Hilfe des Kommandos CAL ET1 INIT ET1 von Diskette.

2.2. Bedienung des Programms

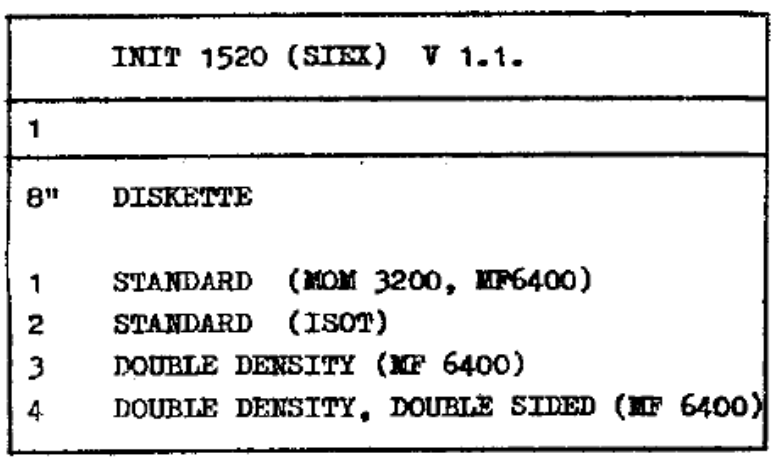
Das Programm meldet sich mit:



Nach Eingabe Y STARTTASTE erfolgt die Anzeige
Auswahl Standarddiskette (Punkt 2.2.1.)
Nach Eingabe N STARTTASTE erfolgt die Anzeige
Auswahl Minidiskette.
Bei Bedienen der Taste ET2 - Halt im Monitor.

2.2.1. Initialisieren 8"-Diskette

Das Programm meldet sich entsprechend der Aufforderung "8"-DISKETTE Y" mit dem Auswahlbild für Standarddiskette:



Einzugeben ist:

1 für Initialisierung im Standardformat für einseitig einfache Dichte auf Laufwerk MF 3200 bzw. MF 6400

2 für Initialisierung im Standardformat für einseitig und einfache Dichte auf ISOT-Laufwerk.

3 für Initialisierung im Format einseitig und doppelte Dichte (128 Byte/Sektor und 44 Sektoren/Spur) auf Laufwerk MF 6400

4 In Version INIT V 1.1. nicht möglich; für evtl. zukünftige Erweiterungen vorgesehen.

Der Standardfall ist die "1".
Eingabeschluß mit ET1, weiter mit Pkt. 2.3.
ET2 bewirkt Rückkehr in das Startmenü (sh. Pkt. 2.2.)

2.2.2. Initialisieren 5,25"-Diskette

Das Programm meldet sich entsprechend der Aufforderung "5,25"-DISKETTE N" mit dem Auswahlbild für 5,25"-Diskette:

```
        INIT  1520 (SIEX)  V.1.1.

5,25" DISKETTE

1 DOUBLE DENSITY
2 DOUBLE DENSITY, DOUBLE TRACKS
```

Einzugeben ist:

1 für Initialisierung 5,25"-Minidiskette Format einseitig, doppelte Dichte (MFM) mit 40 Spuren
2 In Version INIT V 1.1. nicht möglich; für evtl. zukünftige Erweiterungen vorgesehen.

Der Standardfall ist die "1".
Eingabeschluß mit ET1. Die ET2-Tastenbetätigung bewirkt die Rückkehr in das Startmenü (sh. Pkt. 2.2.)

2.3. Bedienung zur Steuerung der Initialisierung

Nach der Anwahl der Initialisierungsart meldet sich das Programm mit den Menüausgaben zur Steuerung des Initialisierungsvorganges:

INIT 1520 (SIEX) V 1.1.
1 PHYSICAL RECORD LENGTH Ø
STATEMENTS 1. PHYSICAL RECORD LENGTH (Ø, 1, 2, 3) Ø = 128, 1= 256, 2 = 512, 3 = 1Ø24 2. PHYSICAL RECORD SEQUENCE (Ø1..XX) 3. 1. DESTROYED TRACK (Ø1 - YY) 4. 2. DESTROYED TRACK (Ø1 - YY) 5. INIT ALL Y

Einzugeben ist zu den Menüpositionen

zu 1. Physische Satzlänge:

	zulässige Eingaben
8"-Standarddiskette einseitig, einfache Dichte	Ø, 1, 2, 3
8"-Diskette einseitig, doppelte Dichte	Ø, 1
5,25"-Diskette einseitig, einfache Dichte	Ø, 1, 2, 3

Standard: Ø

Ø = 128 Byte, 1 = 256 Byte, 2 = 512 Byte, 3 = 1024 Byte

zu 2. Sektorfolge:

	Sektorfolgen
8"-Standarddiskette einseitig, einfache Dichte	01...13 bei 128 Byte 01...08 bei 256 Byte 01...04 bei 512 Byte 01,02 bei 1024 Byte
8"-Diskette einseitig, doppelte Dichte	01...22 bei 128 Byte 01...13 bei 256 Byte
5,25"-Diskette einseitig, doppelte Dichte	01...13 bei 128 Byte 01...08 bei 256 Byte 01...04 bei 512 Byte 01,02 bei 1024 Byte

Standard: Ø1 (natürliche Sektorfolge)

Anmerkung: Für Sektorlänge 128 Byte ist i.a.
"Ø1" die für die Verarbeitung optimale Folge!

zu 3. und 4. Zerstörte Spur(en)

8"-Standarddiskette einseitig, einfache Dichte 8"-Diskette einseitig, doppelte Dichte	01...76
5,25"-Diskette einseitig, doppelte Dichte	01...39

Standard: ØØ (keine defekte Spur bekannt)

zu 4. Initialisieren gesamte Diskette

Y = Standard; gesamte Diskette wird initialisiert
N = bewirkt nur die Initialisierung der Spur Ø

Die Eingaben sind mit ET1 abzuschließen keine Eingabezeichen (Leereingabe) legen den Standard fest. ET2 bewirkt bei jeder Eingabe die Rückkehr in das übergeordnete Menü.

2.3. Fehlermeldungen/Fehlerbehandlung

Fehler werden durch Fehlerkennziffern angezeigt. Die Fehler 91 - 95 werden durch fehlerhafte Eingaben verursacht; sie sind durch

CI

korrekte Eingabe, ET1 zu beseitigen.

Die Fehler 96 - 9 D haben Abbruchwirkung; Behandlung mit CI, ET2; RESET oder Ausschalten der Anlage!

Es bedeuten:

ERR	91	Fehlerhafte Vorgabe Sektorlänge (≠ 0...3),
ERR	92	Fehlerhafte Vorgabe Sektorfolge,
ERR	93	Fehlerhafte Spur-Nummer der ersten defekten Spur,
ERR	94	Fehlerhafte Spur-Nummer der zweiten defekten Spur,
ERR	95	Eingabe ≠ Y oder N,
ERR	96	keine Diskette im Laufwerk 5, Laufwerk nicht verriegelt,
ERR	97	Fehler im Laufwerk (zu hohe Drehzahl),
ERR	98	Fehler im Laufwerk (zu geringe Drehzahl),
ERR	99	Fehler im Zusammenwirken, spezielles Signal "TO" fehlt,
ERR	9A	Allg. Gerätefehler-Laufwerk,
ERR	9B	≥ 2 Spuren defekt,
ERR	9C	Allg. Hardware-Fehler,
ERR	9D	Eingabe-Fehler Floppy.

Anleitung für den Bediener

5.3. Programmbezeichnung: Generierung von Kennsätzen auf 8"- bzw. 5"-Disketten

Kurzbezeichnung: FGEN 1520 (SIEX)

Inhaltsverzeichnis:

1. Zweckbestimmung des Programms
2. Bedienungsanleitung
2.1. Bedingungen zur Programmausführung (Anwendungsbedingungen und Startbedingungen)
2.2. Bedienung des Programms

1. Zweckbestimmung des Programms

Der Anwender soll befähigt werden, selbst Dateien aufzubauen und zu pflegen. Als Datenträger dient die Diskette. Für die Arbeit mit den Dateibefehlen müssen folgende Voraussetzungen bestehen:

- Auf Sektor 07 Spur 00 muß der Datenträgerkennsatz (VOL1) aufgezeichnet sein.
- Ab Sektor 08 Spur 00 muß der Datenträgerkennsätze (HDR1 bzw. DDR1 für gelöschte Dateikennsätze) stehen. Die Spur 00 ist für die Speicherung der Kennsätze reserviert.
  Mit dem Hilfsprogramm "FGEN" (FILE GENERATION) können diese Voraussetzungen geschaffen werden.

2.
Bedienungsanleitung

2.1.
Bedingungen zur Programmausführung

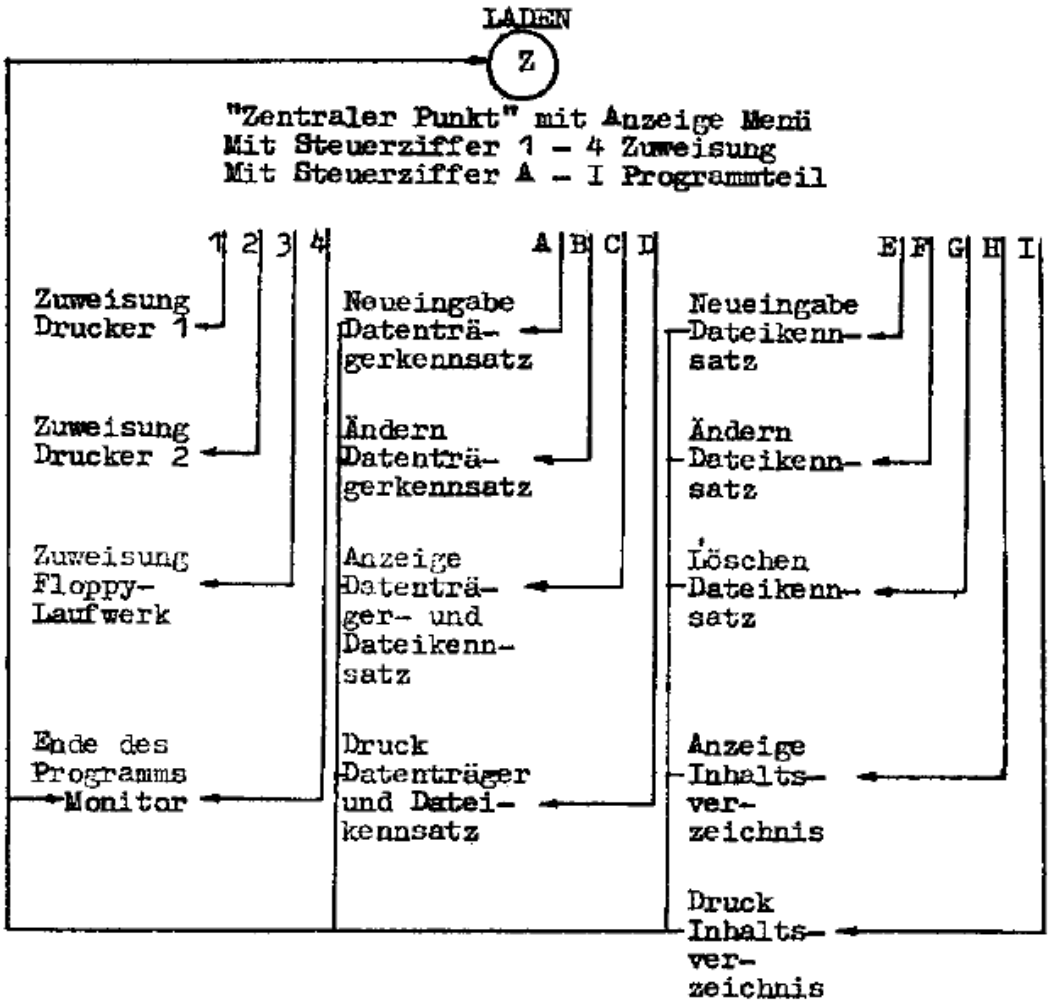
Speicherbedarf 13 K Byte
Generierungsvariante: Verschiedene Phase
Externe Geräte: 1 Bildschirm (1024 oder 1920 Byte)
1 Floppy-Laufwerk
1 Drucker

Das Programm wird durch Monitorfunktion $CAL_{ET1}FGEN_{ET1}$ aufgerufen und steht ab AAWA im Speicher.
Wiederholstart mit Monitorfunktion NEW_{ET1} ET1
Für Druck A4 Hochformat auf der linken Druckerseite (Formular 1).

2.2.
Bedienung des Programms

2.2.1.
Grundsätze

- Starttasten werden wie folgt verwendet:
  Starttaste = Schritt für Schritt vorwärts
  Starttaste ET2 = Schritt für Schritt rückwärts
- Das Programm hat folgende grundsätzliche Struktur zur Bedienung:



2.2.2.
Bedienung Zentraler Punkt Z

Mit dem Ansprung des Programms wird das Menü angezeigt.
In der Eingabezeile erscheint MENUE
Z1 Eingabe Steuerzeichen STARTTASTE → Programmteil

Fehlermeldung:

Bei Eingabe nichtzulässiger Steuerzeichen
Anzeige ERR ∅1 CI, Fortsetzung ab Z1

2.2.3.
Bedienung Zuweisung Drucker 1 ASSGN P1, LL 1

Anzeige in der Eingabezeile 1 ASSGN P1, LL
11 Eingabe Anzahl Zeilen je Seite (35 LL 73)
STARTTASTE
Einstellen Zuweisung in der Fußzeile Fortsetzung ab Z

Fehlermeldungen

- Bei Eingabe nichtzulässiger Zeilenzahl
  Anzeige ERR ∅2 CI, Fortsetzung ab 11 21
- Falsche Zuweisung Drucker (Drucker nicht angeschlossen, nicht bereit)
  Anzeige ERR 82 ⟶ Haltepunkt CI, STARTTASTE ⟶ Z
- Druckerfehler (Papierfehler)
  Anzeige ERR 81 ⟶ Haltepunkt CI, STARTTASTE ⟶ Z

2.2.4.
Bedienung Zuweisung Drucker 2 ASSGN P2, LL 2

Anzeige in der Eingabezeile 2 ASSGN P2, LL
21 Eingabe Anzahl Zeilen je Seite (35 LL 73)
STARTTASTE
Einstellen Zuweisung in der Fußzeile Fortsetzung ab Z

Analog Zuweisung Drucker 1

2.2.5.

Bedienung Zuweisung Floppy-Laufwerk ASSGN DEVICE,Z 3

Anzeige in der Eingabezeile 3 ASSGN DEVICE, Z

31 Eingabe logische Geräte-Nr. (4, 5, 6, 7)
STARTTASTE
Einstellen Zuweisung in der Fußzeile Fortsetzung ab Z

Fehlermeldungen

Bei falschem logischen Gerät
Anzeige ERR Ø2 Fortsetzung ab 31

2.2.6.

Bedienung NEW VOL1 A

Einstellen Teilprogrammname in der Fußzeile
Anzeige Standarddatenträgerkennsatz

A1 Haltpunkt zum Ändern — STARTTASTE → A2
A2 Anzeige in der Eingabezeile — CHECK: Y
STARTTASTE → Z
"L" STARTTASTE → A1

Fehlermeldungen

- Datenträgerkennsatz schon auf Diskette
  Anzeige ERR 91 → Haltepunkt CI, STARTTASTE → Z
- Diskette fehlt, Laufwerk nicht in Ordnung
  Anzeige ERR 3A → Haltepunkt CI, STARTTASTE → Z
- Lesefehler Diskette
  Anzeige ERR 32 → Haltepunkt CI, STARTTASTE → Z
- Schreibfehler Diskette
  Anzeige ERR 36 → Haltepunkt CI, STARTTASTE → Z

- Fehler in der Eingabe
  Anzeige ERR Ø2, Unterstreichen fehlerhafte Position
  CI, Wiederholung der Eingabe
- Falsche Eingabe im Kontroll-Haltepunkt
  Anzeige ERR 92 CI Wiederholung der Eingabe

2.2.7.
Bedienung CHANGE VOL1 B

Einstellen Teilprogrammname in der Fußzeile
Anzeige Datenträgerkennsatz

B1	Haltepunkt zum Ändern	STARTTASTE → B2
B2	Anzeige in der Eingabezeile	CHECK: Y
		STARTTASTE → Z
		"N" STARTTASTE → B1

Fehlermeldungen

- Kein Datenträgerkennsatz auf Diskette
  Anzeige ERR 93 → Haltepunkt CI, STARTTASTE → Z
- Weitere Fehlermeldungen s. NEW VOL1 Anstrich 2

2.2.8.
Bedienung DISPLAY VOL1/HDR1 C

Einstellen Teilprogrammname in der Fußzeile
Anzeige Datenträgerkennsatz

C1	Eingabe Dateiname	STARTTASTE
	Anzeige Dateikennsatz Fortsetzung ab C1	

Fehlermeldungen

- Datei nicht auf Diskette vorhanden
  Anzeige ERR 3F ⟶ Haltepunkt C1, STARTTASTE ⟶ C1
- Weitere Fehlermeldungen s. CHANGE VOL1

2.2.9.
Bedienung PRINT VOL1 /HDR1 D

Einstellen Teilprogrammname in der Fußzeile
Druck Datenträgerkennsatz

D1 Eingabe Dateiname STARTTASTE
Druck Dateikennsatz Fortsetzung ab D1

Fehlermeldungen

- Druckerfehler
  s. unter ASSGN P1, LL
- Floppy-Fehler
  s. unter DISPLAY VOL1/HDR1

2.2.10.
Bedienung NEW HDR1 E

Einstellen Teilprogrammname in Fußzeile
Anzeige Standardvorgabe

E1 Haltepunkt zur Eingabe STARTTASTE ⟶ E2
E2 Anzeige in der Eingabezeile CHECK:Y
STARTTASTE ⟶ Z
"N" STARTTASTE ⟶ E1

Fehlermeldungen

- Spur Ø0 gefüllt, neuer HDR1 nicht möglich
  Anzeige ERR 29 ⟶ Haltepunkt CI, STARTTASTE ⟶ Z
- Weitere Fehlermeldungen s. CHANGE VOL1

2.2.11.

Bedienung CHANGE HDR1 F

Einstellen Teilprogrammname in Fußzeile

F1 Eingabe Dateiname STARTTASTE
Anzeige Dateikennsatz Fortsetzung ab F2

F2 Haltepunkt zum Ändern STARTTASTE ⟶ F3

F3 Anzeige in der Eingabezeile CHECK:Y
STARTTASTE ⟶ Z
"N" STARTTASTE ⟶ F2

Fehlermeldungen

- s. CHANGE VOL1

2.2.12.

Bedienung DELETE HDR1 G

Einstellen Teilprogrammname in Fußzeile

G1 Eingabe Dateiname STARTTASTE
Anzeige Dateikennsatz als gelöscht, Fortsetzung ab G2

G2 Anzeige in der Eingabezeile CHECK:Y
STARTTASTE ⟶ Z
"N" STARTTASTE ⟶ G1

Fehlermeldungen

- s. CHANGE VOL1

2.2.13.

Bedienung DISPLAY DICTIONARY H

Einstellen Teilprogrammname in Fußzeile
Anzeige Datenträgerkennsatz

H1 Anzeige in der Eingabezeile ET1 → DIC HDR;
ET2 → END

STARTTASTE ET1 → H2
STARTTASTE ET2 → Z

H2 Anzeige Dateikennsätze
Anzeige in der Eingabezeile ET1 → FREE EXTENT,
ET2 → END

STARTTASTE ET1 → H3
STARTTASTE ET2 → Z

H3 Anzeige der freien Bereiche
Anzeige in der Eingabezeile END

STARTTASTE → Z

Fehlermeldungen

- s. DISPLAY VOL1/HDR1

2.2.14.

Bedienung PRINT DICTIONARY I

Druck Inhaltsverzeichnis und freie Bereiche → Z

Fehlermeldungen

- s. PRINT VOL1/HDR1

Anleitung für den Bediener

Programm: FGEN 152D (SIEK)

Fehlermeldungen

1. ERR 01 Falsche Steuerziffer,
2. ERR 02 Falscher Parameter,
3. ERR 29 Spur 00 gefüllt, kein neuer HDR möglich,
4. ERR 32 Lesefehler Diskette,
5. ERR 36 Schreibfehler Diskette,
6. ERR 3A Diskette fehlt, Laufwerk nicht in Ordnung,
7. ERR 3F Datei nicht auf Diskette gefunden,
8. ERR 81 Druckerfehler (Papierfehler),
9. ERR 82 Drucker nicht bereit,
10. ERR 91 Datenträgerkennsatz schon auf Diskette,
11. ERR 92 Fehler im Kontroll-Haltepunkt,
12. ERR 93 Datenträgerkennsatz fehlt auf Diskette.

Anleitung für den Bediener

5.4. Programmbezeichnung: Bibliotheksservice
Kurzbezeichnung: LBSV 1520 (SIEX)

Inhaltsverzeichnis

1. Zweckbestimmung des Programms
2. Bedienungsanleitung
2.1. Bedingungen zur Programmausführung
(Anwendungsbedingungen und Startbedingungen)

1.
Zweckbestimmung des Programms

Das Dienstprogramm Bibliotheksservice (LBSV) unterstützt den Anwender bei Aufbau und Pflege von Bibliotheken, die für die Programmspeicherung und -erzeugung notwendig sind.

2.
Bedienungsanleitung

Lfd.Nr.	Anzeige	Eingabe	Fortsetzung
ø	M	CAL LBSV	1
1	STATEMENTS	1,2,8 3,4 5,6,7 9 A,C,H,F B,D,E,I G	2 3 1 7 4 1 5
2	ASSGN P1,- ASSGN P2,- NEWLB -	LL TT	1

Lfd.Nr.	Anzeige	Eingabe	Fortsetzung
3	ASSIGN 1,	VOL-NAME [,Z]	1
4	DELET- PRINT- COPY- RENAM- }	NAME 1 [,NAME 2] NAME 1, NAME 2	1
5	DICTIONARY	ET1 ET2	5 1
6	ERR xx	— sonst	2/3/4 wie bei 1
7	M	NEW (AAWA)	1

2.1. Bedingungen zur Programmausführung

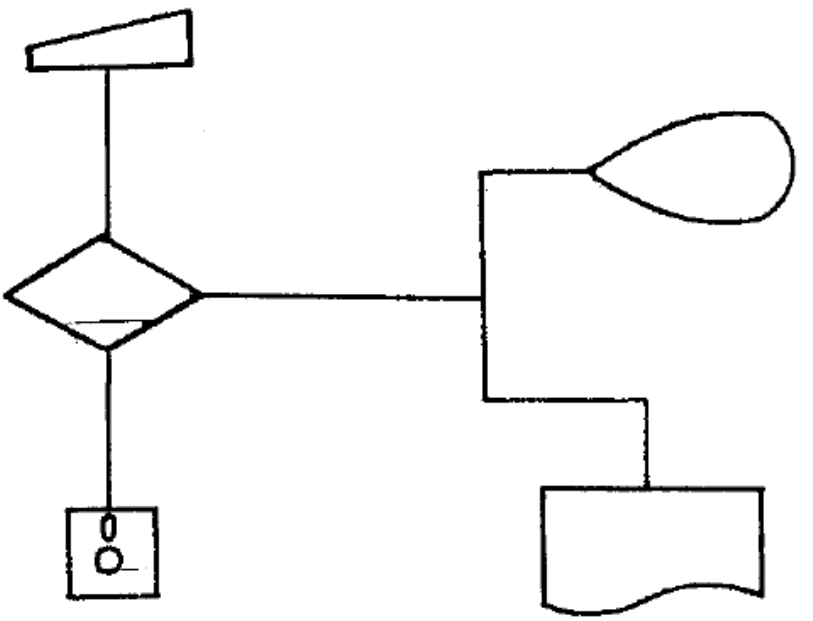
2.1.1. Dialogarbeit

2.1.1.1. Allgemeines

Die Arbeit des LBSV erfolgt dialogorientiert. Dabei werden folgende Komponenten einbezogen:

- Tastatur,
- Bildschirm,
- wahlweise Drucker.

Übersicht:



2.1.1.2.
Tastatur

Die Bedienung erfolgt über die alphanumerische Tastatur.
Jede Anweisung wird durch Eingabe eines Steuerzeichens (1-9;, A-I) angewählt.
Schreibweise beliebig: Groß- oder Kleinbuchstaben,
Lateinische Tastatur.

Als Textendetasten werden die Tasten ET1 und ET2 verwendet.

2.1.1.3. Bildschirm

2.1.1.3.1. Allgemeines

Die Bildschirmeinheit wird zur Bedienerführung eingesetzt. Es werden folgende Komponenten angezeigt:
- Eingabezeile,
- Zusammenstellung aller Anweisungen (s. Anlage 1),
- Statuszeile,
- Fehleranzeige.

Es können die Bildschirmeinheiten mit 1024 oder 1920 Byte verwendet werden, wobei beim "großen" Bildschirm der Inhalt des 1K-Schirms in Bildschirmmitte angezeigt wird.

2.1.1.3.2. Eingabezeile

Die Eingabezeile wird zur Anzeige der vom Bediener über Tastatur eingegebenen Anweisung verwendet. Sie umfaßt 64 Zeichen und ist durch Begrenzungsstriche im oberen Bildschirmteil markiert. Darüber hinaus werden hier eventuelle Eingabefehler gekennzeichnet. Im Fehlerfalle bleibt der Zeileninhalt erhalten.

2.1.1.3.3. Zusammenstellung aller Anweisungen

Im unteren Bildschirmteil werden ständig die möglichen Anweisungen angezeigt. Dabei werden im linken Bildschirmteil die Definitionsanweisungen sowie die Endanweisung dargestellt.

Auf der rechten Bildschirmseite sind alle Serviceanweisungen aufgeführt.

Ausnahme:

Die Funktion 'Verzeichnisanzeige' überschreibt das untere Bildschirmfeld mit dem Verzeichnisinhalt.
Nach dieser Funktion wird der ursprüngliche Bildschirminhalt wiederhergestellt (vgl. Pkt. 2.1.2.4.4.).

2.1.1.3.4. Statuszeile

Auf der letzten Bildschirmzeile werden alle angewiesenen Definitionen dargestellt:
- Druckerzuweisung,
- Definition der Quelldiskette,
- Definition der Zieldiskette,
- Definition des Bibliothekstyps

(vgl. Pkt. 2.1.2.3.1. und 2.1.2.3.2.).

2.1.1.3.5. Fehleranzeige

Fehler, die bei der Abarbeitung einzelner Anweisungen auftreten, werden dem Bediener im Errorfeld auf der ersten Bildschirmzeile (durch Unterstreichung Kursormerkmal) augenscheinlich bekanntgegeben.
Es kann jetzt eine neue Anweisung angewählt werden (Eingabe eines Steuerzeichens).
Enthält die fehlerhafte Anweisung einen Variablenteil, so besteht die Möglichkeit zur Korrektur der Anweisung.
Darstellung der Fehleranzeige: s. Anlage 3.

2.1.1.4. Drucker

Während der Arbeit mit LBSV kann der Drucker oder Zusatzdrucker zu beliebigen Zeitpunkten zugeordnet werden (vgl. Pkt. 2.1.2.3.1.). Dann erfolgt die Protokollierung aller ausgeführten Anweisungen.
Die Druckerzuweisung ist darüber hinaus auch Voraussetzung für die Ausführung der Funktion 'PRINT' (vgl. Pkt. 2.1.2.4.2.).

2.1.2. Anweisungen

2.1.2.1. Format

Nach Eingabe der Steuerziffer wird die zugehörige Anweisung in der Eingabezeile angezeigt.
Bei Anweisungen, die einen variablen Teil enhalten (Steuerzeichen 1,2,3,4,8,A,C,F,H), können dann wahlweise ein oder mehrere Operanden (z.B. Buchnamen) eingegeben werden. Mehrere Operanden sind durch Komma voneinander zu trennen.

Beispiel: DELET PROG 1, PROG 2, PROG 3

Es wird kein Endekennzeichen für die Anweisung eingegeben. Die Abarbeitung erfolgt so, daß nach vollständiger Eingabe der Anweisung ausgeführt wird. Während der Abarbeitung bleibt die Eingabezeile erhalten. Nach Ausführung der Anweisung erlischt die Eingabe. Eine neue Anweisung ist möglich.

2.1.2.2. Anweisungsgruppen

Die Funktionen des LBSV werden durch folgende Anweisungsgruppen realisiert:

- Definitions-Anweisungen,
- Service-Anweisungen,
- End-Anweisung.

Die Definitionsanweisungen dienen:

- der logischen Zuordnung der peripheren Geräte für den LBSV,
- der Festlegung des Type der jeweils behandelnden Bibliothek,
- der Eröffnung, Erweiterung und Verkleinerung von Bibliotheken.

Sie sind den Service-Anweisungen zeitlich vorgelagert.

Service-Anweisungen sind vom Benutzer frei wählbar. Sie umfassen folgende Anweisungen:

- Löschen von Büchern, Moduln oder Phasen,
- Löschen von Bibliotheken,
- Drucken von Büchern,
- Drucken von Verzeichnissen,
- Umbenennen von Büchern, Moduln oder Phasen,
- Anzeigen von Verzeichnissen,
- Kopieren von Bibliotheken,
- Kopieren von Büchern, Moduln oder Phasen.

Die End-Anweisung dient der Beendigung des Programms.

2.1.2.3. Definitions-Anweisungen

2.1.2.3.1. ASSGN-Anweisung

Mit der ASSGN-Anweisung wird die logische Gerätezuordnung für den LBSV eingestellt, d.h. es können Drucker und Floppy-Disk-Laufwerke zugewiesen werden.

Die Anweisung

ASSGN ␣ P 1, LL

spezifiziert den 1. Drucker,

ASSGN ␣ P 2, LL

den Zusatzdrucker.

Die Zuweisung bleibt bis zur nächsten Anweisung ASSGN P 1 bzw. ASSGN P 2 erhalten.

Mit LL werden die Anzahl der auf den verwendeten Leporello-papier druckbaren Zeilen je Seite angegeben.

Es gilt: $6 < LL < 73$.

Wird LL nicht eingegeben, so wird die Standardzeilenzahl 72 eingestellt.

Vor der Druckerzuweisung muß das Leporello in Grundstellung gebracht werden.

Wurde eine dieser Anweisungen ausgeführt, so werden ab diesem Zeitpunkt alle nachfolgenden Anweisungen protokolliert. Sie ist unbedingt erforderlich, um die Funktion PRINT auszuführen. Tritt während der Ausführung des Drucks ein Hardware-Fehler auf, so wird die Zuweisung des Druckers bzw. Zusatzdruckers aufgehoben.

Die Zuweisung wird in der Statuszeile angezeigt (vgl. Anlage 2).

Mit LL = Ø kann die Zuweisung aufgehoben werden.

Anleitung für den Bediener
Programm: LBSV 1520 (SIEX)

Hinweis:
Diese Anweisungen sind der mit der Monitorfunktion ASN eingestellten Geräteverteilung untergeordnet.
Mit den Anweisungen

```
ASSGN    1, VOL - NAME  ,Z
ASSGN    2, VOL - NAME  ,Z
```

werden die Floppy-Disk-Laufwerke und Datenträger zugeordnet.

Dabei bedeuten:

1 = Quelldiskette,
2 = Zieldiskette.

Über die Quelldiskette werden die Funktionen NEWLB und alle Servicefunktionen realisiert.
Für die Funktion COPY ist zusätzlich die Definition der Zieldiskette erforderlich.
Mit VOL-Name werden der Datenträgername der Quell- oder Zieldiskette spezifiziert. Damit sind versehentliche Verwechslungen von Disketten ausgeschlossen.
Durch die Angabe Z (4-7) kann eine Zuordnung von Quell- und Zieldiskette zu den Floppy-Disk-Laufwerken erfolgen, d.h. deren logischen Geräteadressen.
Fehlt diese Angabe, so erfolgt die Standard-Zuweisung:

Quelldiskette -- LW = log. Geräte-Adresse 4
Zieldiskette -- LW = log. Geräte-Adresse 5

Die Laufwerksauswahl ist ebenfalls der über die Monitorfunktion ASN festgelegten Geräteverteilung untergeordnet.
Jede Anweisung bleibt solange erhalten, bis eine neue ASSGN-Anweisung erfolgt, die sich auf die Quell- bzw. Zieldiskette bezieht.
Vor der Abarbeitung jeder anderen Anweisung (außer LB TYP und END) wird die durch ASSGN eingestellte Datenträgerdefinition geprüft.
Die Zuweisungen werden in der Statuszeile angezeigt (s. Anlage 2).

2.1.2.3.2. LBTYP-Anweisung

Durch die Anweisung LBTYP wird in der weiteren Arbeit mit dem LESV zu behandelnde Bibliothekstyp definiert.
Dabei bedeuten: LBTYP␣S - Quelltextbibliothek SL
LBTYP␣R - Modulbibliothek RL
LBTYP␣P - Phasenbibliothek PL

Der Bibliothekstyp gilt für Quell- und Zieldiskette. Er bleibt bis zur nächsten LBTYP-Anweisung erhalten. In der Statuszeile wird der definierte Bibliothekstyp angezeigt (s. Anlage 2).

2.1.2.3.3. NEWLB-Anweisung

Für die Definition, Erweiterung oder Verkleinerung von Bibliotheken wird die Anweisung

NEWLB␣,TT

benutzt.
TT gibt die Anzahl der für die gesamte Datei (einschließlich Verzeichnis) vorgesehenen Spuren auf der Quelldiskette an ($1 \leq TT \leq 74$).
Wird TT nicht eingegeben, so gilt der Standardfall 74 Spuren. Der Bibliothekstyp ist vorher durch die Anweisung LBTYP festzulegen und die Quelldiskette durch ASSGN␣1, ... zu definieren.

Eröffnen Bibliothek:

Befindet sich noch keine Bibliothek auf der Diskette, wird geprüft, ob die vorgesehene Anzahl von Spuren zusammenhängend frei sind (Berücksichtigung aller auf der Spur 0 defi-

nierten Dateien). Ist dies geprüft, wird die Bibliothek initialisiert.
Beispiel: s. Anlage 4.1.

Erweitern Bibliothek:

War auf der Diskette diese Datei schon vorhanden, wird geprüft, ob TT größer als die von der Bibliothek bisher belegten Spuren ist. Bevor die Differenzanzahl von Spuren in Anschluß an die Datei geschrieben werden kann, wird geprüft, ob die für die Erweiterung vorgesehenen Spuren unmittelbar nach der Bibliothek durch keine andere Datei belegt sind. Der ursprüngliche Dateiinhalt der Bibliothek bleibt erhalten.
Beispiel s. Anlage 4.2.

Verkleinern Bibliothek:

Bei der Verkleinerung einer Bibliothek wird geprüft, ob TT größer als die von der Datei bisher belegte Spurenanzahl ist. Der Dateninhalt der Bibliothek bleibt erhalten.

2.1.2.4. Service-Anweisungen

2.1.2.4.1. Delet-Anweisung

Die Anweisung

DELET NAME 1 , [NAME 2 ..]

wird zum Löschen von Büchern, Moduln oder Phasen benutzt. Es können ein oder mehrere Bücher, Moduln oder Phasen gelöscht werden. Mehrere Namen werden durch Komma getrennt. Bibliothekstyp und Quelldiskette sind vor "DELET" durch die Definitions-Anweisungen festzulegen.

Vor der Ausführung der Anweisung wird geprüft, ob alle aufgeführten Namen im Bibliotheksverzeichnis enthalten sind. Ist ein Name nicht enthalten, wird die gesamte Anweisung nicht ausgeführt. Mit der folgenden Fehlermeldung werden alle im Verzeichnis nicht enthaltenen Namen markiert.
Sind alle Namen in der Bibliothek enthalten, werden sie im Verzeichnis gelöscht. Dadurch entstehen Lücken im Verzeichnis und Datenteil der Bibliothek (Verdichtung s. COPY-Anweisung).

Mit der Anweisung

DELET ALL

wird die gesamte Bibliothek gelöscht (HDR 1 in DDR 1 gewandelt).

2.1.3.4.2. PRINT-Anweisung

Folgende PRINT-Anweisungen sind zugelassen:

PRINT NAME 1 ,[NAME 2 ..]
PRINT DIC
PRINT ALL

Durch die Anweisung "PRINT NAME 1 ,[NAME 2 ..]" kann der Inhalt von Büchern einer Quellbibliothek gedruckt werden. Moduln oder Phasen werden nicht gedruckt.
Für die Prüfung der Buchnamen im Verzeichnis gelten die gleichen Hinweise wie bei der DELET-Anweisung.
Das Druckbild ist aus Anlage 5 ersichtlich.
Mit der Anweisung PRINT DIC können Verzeichnisse aller Bibliotheksarten gedruckt werden (Druckbild s. Anlage 6).

Hinweis:
Bei gelöschten Büchern, Moduln oder Phasen wird kein Name gedruckt.

Die Anweisung PRINT ALL erzeugt eine vollständige Druckliste einer Quelltextbibliothek, d.h. Verzeichnis und Inhalt aller Bücher.
Drucker, Bibliothekstyp und Quelldiskette müssen vorher durch Definitions-Anweisungen festgelegt worden sein.

2.1.2.4.3. RENAM-Anweisung

Die RENAM-Anweisung

RENAM NAME 1, NAME 2,

wird zum Umbenennen eines Buches, Moduls oder einer Phase verwendet.
Dabei bedeuten:

NAME 1 - alter Name,
NAME 2 - neuer Name.

Es muß gesichert sein, daß NAME 1 im Verzeichnis enthalten und NAME 2 nicht enthalten sind.
Bibliothekstyp und Quelldiskette müssen definiert worden sein.

2.1.2.4.4. DSPLY-Anweisung

Mit der Anweisung

DSPLY DIC

wird das Verzeichnis der jeweils definierten Bibliothek auf dem unteren Bildschirmteil angezeigt (s. Anlage 7.1.).
Ist der Füllstand des Verzeichnisses größer als der für die Anzeige verwendete Bildschirmbereich, kann durch Betätigen

der Taste ET1 die Anzeige des nächsten Verzeichnisteils vorgenommen werden (s. Anlage 7.2.).
Die Taste ET2 beendet die Anzeige des Verzeichnisses.
Bibliothekstyp und Quelldiskette müssen definiert worden sein.

Hinweis:

Gelöschte Bücher, Moduln oder Phasen werden als Leerzeichen im Namensfeld dargestellt.

2.1.2.4.5.
COPY-Anweisung

Das Kopieren von Büchern, Moduln oder Phasen wird durch die Anweisung

COPY___,NAME 1, NAME 2 ...

realisiert.
Vor der Ausführung der Anweisung wird geprüft, ob Quell- und Zieldiskette auf verschiedenen Laufwerken mit unterschiedlichen Datenträgernamen definiert wurden und ob auf diesen Disketten jeweils eine Bibliothek des zugewiesenen Typs vorhanden ist.
Darüber hinaus erfolgt die Prüfung, ob alle zu kopierenden Bücher, Moduln oder Phasen in der Quellbibliothek enthalten und in der Zielbibliothek noch nicht enthalten sind.
Vor dem Kopieren wird der Füllstand des Verzeichnisses und Datenteils in bezug auf die aufzunehmenden Bücher, Moduln oder Phasen geprüft.

Lücken (gelöschte Namen) im Verzeichnis der Quelldiskette werden übergangen, bestehende Lücken im Verzeichnis der Zieldiskette bleiben erhalten.
Quellbücher werden verdichtet übertragen.

Der Datenteil jeder Zielbibliothek wird lückenlos fortlaufend gefüllt. Der Verzeichnisteil der Zieldiskette wird fortgeschrieben.

Hinweis:

Beim Kopieren von Quellbüchern wird ständig geprüft, ob das Ende der Bibliothek erreicht wird.

Die Anweisung

COPY ALL

bewirkt das Kopieren der gesamten Quelltextbibliothek auf die Zielbibliothek in verschiedener Form.
Für den Vergleich der beiden Verzeichnisse in bezug auf gleiche Namen gilt das oben gesagte.
Handelt es sich bei der Zielbibliothek um eine fortgeschriebene Bibliothek, so wird diese um den Inhlat der Quellbibliothek (verdichtet) fortgeschrieben.
Ist die Zieldiskette neu (noch kein Buch, Moduln oder Phase enthalten), so stellt das Duplikat im Ergebnis der Kopierfunktion die verdichtete Quellbibliothek dar.

2.1.2.5.
END-Anweisung

Zur Beendigung des Dienstprogramms wird die Anweisung

END

benutzt.
Die Programmwiederholung ist mit der Monitorfunktion

NEW ET1,ET1

möglich.

2.1.3. Fehlerbehandlung

Fehlerbehandlung und Fehlermeldungen erfolgen nach der Richtlinie zur Gestaltung der Bildschirmarbeit und der Fehlerbehandlung in Dienst- und Hilfsprogrammen.

Anlage 1

LBSV 1520 (SIEX) V 0.1

S T A T E M E N T S

1	ASSGN P 1, LL	(LL<73)	A	DELET NAME 1 [,NAME 2,..]
2	P 2, LL	(LL<73)	B	ALL
3	1) VOL-NAME [,Z]	(Z=4-7)	C	PRINT NAME 1 [,NAME 2, ..]
4	2) VOL-NAME [,Z]	(Z=4-7)	D	DIC
5	LBTYP S		E	ALL
6	R		F	RENAM NAME 1, NAME 2
7	P		G	DSPLY DIC
8	NEWLB TT	(TT=1-74)	H	COPY NAME 1 [,NAME 2, ..]
9	END		I	ALL

Anlage 2

LBSV 1520 (SIEX) V 0.1

S T A T E M E N T S

1	ASSGN P 1, LL	(LL<73)	A	DELET NAME 1 [, NAME 2, ..]
2	P 2, LL	(LL<73)	B	ALL
3	1) VOL-NAME [,Z]	(Z=4-7)	C	PRINT NAME 1 [, NAME 2, ..]
4	2) VOL-NAME [,Z]	(Z=4-7)	D	DIC
5	LBTYP S		E	ALL
6	R		F	RENAM NAME 1, NAME 2
7	P		G	DSPLY DIC
8	NEWLB TT	(TT=1-74)	H	COPY NAME 1 [NAME 2, ..]
9	END		I	ALL

ASSGN P1 1.DISK13,1 2,DISK14,3 LBTYP S=

Anlage 3

LBSV 1520 (SIEX) V 0.1

ERROR 11

DELET PROG1, PROG2, PROG3

	STATEMENTS			
1	ASSGN P 1, LL	(LL<73)	A	DELET NAME 1 [,NAME 2, ..]
2	P 2, LL	(LL<73)	B	ALL
3	1) VOL-NAME [,S]	(Z=4-7)	C	PRINT NAME 1 [,NAME 2, ..]
4	2) VOL-NAME [,S]	(Z=4-7)	D	DIC
5	LBTYP ,S		E	ALL
6	R		F	RENAM NAME 1, NAME 2
7	P		G	DSPLY DIC
8	NEWLB TT	(TT=1-74)	H	COPY NAME 1 [,NAME 2, ..]
9	END		I	ALL

ASSGN ,1,DISK13,1 LBTYP R

Anleitung für den Bediener

Programm: LBSV 1520 (SIEX)

Anlage 4.1.

Beispiel: Eröffnen PL

NEWLB 1 Ø (LBFXP P)

Diskette alter Zustand:

Spur Ø

Sektor 7:	VOL		
Sektor 8:	HDR	DATEI 1	Spur 8-3Ø
Sektor 9:	DDR		
Sektor 10:	HDR	DATEI 3	Spur 65-73
Sektor 11:	HDR	SOURCELB	Spur 43-49
Sektor 12:	DDR		
Sektor 13:	HDR	DATEI 4	Spur 39-42
Sektor 14:	DDR		
.	.		
.	.		
.	.		
Sektor 26:	DDR		

Diskette neuer Zustand:

Spur Ø

Sektor 7:	VOL		
Sektor 8:	HDR	DATEI 1	Spur 6-3Ø
Sektor 9:	HDR	PHASELB	Spur 5Ø-55
Sektor 10:	HDR	DATEI 3	Spur 65-73
Sektor 11:	HDR	SOURCELB	Spur 43-49
Sektor 12:	DDR		
Sektor 13:	HDR	DATEI 4	Spur 39-42
Sektor 14:	DDR		
.	.		
.	.		
Sektor 26:	DDR		

Anlage 4.2.

Beispiel: Erweitern PL

NEWLB 15 (LBTYP P)

Diskette alter Zustand:

Spur Ø

```
Sektor  7:  VOL
Sektor  8:  HDR  DATEI 1      Spur 8-30
Sektor  9:  HDR  PHASELB      Spur 50-59
Sektor 10:  HDR  DATEI 3      Sour 65-73
Sektor 11:  HDR  SOURCELB     Spur 43-49
Sektor 12:  DDR
Sektor 13:  HDR  DATEI 4      Spur 39-42
Sektor 14:  DDR
   .          .
   .          .
   .          .
Sektor 26:  DDR
```

Diskette neuer Zustand:

Spur Ø

```
Sektor  7:  VOL
Sektor  8:  HDR  DATEI 1      Spur 8-30
Sektor  9:  HDR  PHASELB      Spur 50-64
Sektor 10:  HDR  DATEI 3      Spur 65-73
Sektor 11:  HDR  SOURCELB     Spur 43-49
Sektor 12:  DDR
Sektor 13:  HDR  DATEI 4      Spur 39-42
Sektor 14:  DDR
   .          .
   .          .
   .          .
Sektor 26:  DDR
```

Anlage 5

```
PRINT ANL 5

      TEXT BOOK: ANL 5

ØØ4C  DIENSTPROGRAMM BIBLIOTHEKSSERVICE
ØØ4E  BEISPIEL
Ø218  DRUCKBUCH QUELLBUCH
ØØ5Ø  QUELLBUCHART: TEXTBUCH
Ø5E7  BUCHNAME: ANL 5
Ø1Ø2  ANZAHL QUELLZEILEN: 8
ØØ51  123456789ØABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
ØØ53  ENDE
```

Anlage 6

PRINT DIC

DICTIONARY - PHASELB VOL - NAME NV: Ø248 ND: ØØ65 EOR: ØØ9C

NO.	NAME	AADR	NL	NO.	NAME	AADR	NL	NO.	NAME	AADR	NL
1	PROG1	ØØ13	Ø3	2	PROG2	ØØ19	Ø1	3	PROG3	ØØ1E	Ø9
4	PROG4	ØØ2E	Ø1	5		ØØ2F	Ø2	6	PROG6	ØØ33	Ø8
7	PROG7	ØØ43	ØB	8	PROG8	ØØ59	Ø3	9		ØØ5F	Ø3

END OF DICTIONARY

Anleitung für den Bediener

Programm: LBSV 1520 (SIEX)

Anlage 7.1.

LBSV 1520 (SIEX) V 0.2

DSPLY, DIC

DICTIONARY-PHASELB NV: Ø3ØØ ND: Ø555 EOE: Ø548

NO.	NAME	AADR	ML	NO.	NAME	AADR	ML	NO.	NAME	AADR	ML
1	PROG1	ØØ13	Ø3	2	PROG2	ØØ19	Ø1	3	PROG3	ØØ1B	Ø9
4	PROG4	ØØ2D	Ø1	5	PROG5	ØØ2F	Ø2	6	PROG6	ØØ33	Ø8
7	PROG7	ØØ43	ØB	8	PROG8	ØØ59	Ø3	9		ØØ5F	Ø3
1Ø	ROBOT	ØØ65	5Ø	11		Ø1Ø5	1Ø	12	TEST	Ø125	13
13	A1	Ø14B	Ø4	14	P34	Ø153	Ø2	15	NETTO	Ø157	18
16		Ø187	4Ø	17	BRUT	Ø2Ø7	ØC	18		Ø21F	71
19		Ø3Ø1	Ø4	2Ø		Ø3Ø9	33	21	HUGO	Ø36F	ØB
22	MESSE	Ø385	12	23	PAUL	Ø3A9	ØB	24	FIBU	Ø3BF	3B
25	TEST1	Ø435	41	26	LOHN	Ø4BF	17	27		Ø4ED	1Ø

NEXT ET1 ; END ' : ET2

Anlage 7.2.

```
                              LBSV 1520 (SIEX) VO.2
DSPLY, DIC

DICTIONARY-PHASELB                    NV: Ø3ØØ   ND: Ø555      BOE: Ø548

NO.   NAME     AADR ML   NO.   NAME    AADR ML    NO.   NAME    AADR ML
28    PØ26A    Ø5Ø5 ØB   29    DRUCK   Ø51B 13    3Ø    PR.DT   Ø5   ØA

E N D   O F   D I C T I O N A R Y

              NEXT  :  ET1   ;   END   :   ET2
```

B 103

Anleitung für den Bediener

5.5. Programmbezeichnung: Physisches Kopieren von Disketten
Kurzbezeichnung: CODP 1520 (SIEX)

Inhaltsverzeichnis

1. Zweckbestimmung des Programms
2. Bedienungsanleitung
2.1. Bedingungen zur Programmausführung
(Anwendungsbedingungen und Startbedingungen)

1. Zweckbestimmung des Programms

Das Programm dient zum physischen Kopieren von 8"- und 5"-Disketten, wobei auch nur einzelne Spuren kopiert werden können.
Es können Disketten folgender Formate kopiert werden:

a) 128 Byte/Sektor,
b) 256 Byte/Sektor,
c) 512 Byte/Sektor,
d) 1024 Byte/Sektor.

Die Spur ∅ muß jedoch stets das Format 128 Byte/Sektor besitzen. Quell- und Zieldiskette müssen stets das gleiche Format besitzen.
Kopieren von 5"- auf 8"-Diskette und umgekehrt ist möglich.

2.
Bedienungsanleitung

2.1.
Bedingungen zur Programmausführung
(Anwendungsbedingungen und Startbedingungen)

- Start: CAL ET1 CODP ET1,
- Sämtliche Eingabensind mit ET1 abzuschließen.

Das Programm COPY meldet sich auf dem Bildschirm mit:

CODP 1520 (SIKX) V. 1.0.

- Die Anweisungen für den Bediener erscheinen im oberen Bildschirmteil (Eingabezeile) in englischer Sprache.
- Die Quell- und Zieldiskette müssen vorher eingelegt sein.
- Zentraler Teil des Bildschirms:

STATEMENTS	IF ERROR:
VOL 1-NAME: n, NAME, 00-74	COPY (VOL 1): Y/N
VOL 2-NAME: n, NAME, 00-74	COPY 00 : Y/N
COPY STOP : Y/N	COPY FF : Y/N
END : Y/N	PRINT : Y/N

- Aus diesem Teil werden Reihenfolge und Art der Abarbeitung festgelegt. Die einzelnen Zeilen erscheinen stets in der Eingabezeile des Bildschirms.
- Die vom Nutzer gewählte Variante wird dann in der Statuszeile des Bildschirms angezeigt. PRINT bleibt in der Eingabezeile stehen.
- Besitzen beide, die Quell- und Zieldiskette, den gleichen Namen, so wird in der Eingabezeile des Bildschirms CHECK YOUR DISCS ⟶ COPY: Y angezeigt. Bei Eingabe von N wird zum Programmende verzweigt.

Anleitung für den Bediener

Programm: CODP 1520 (SIEX)

Lfd. Nr.	BS-Anzeige	Bedeutung/Eingabe	Fortsetzung
Ø	Monitorzustand	CAL ET1 CODP ET1	1
1	VOL1-NAME:4,_....., ØØ-74	n,NAME, von Spur-bis Spur (Standard: ØØ-74 bei 8"-Diskette, ØØ37 bei 5"-Diskette)	2,11
2	VOL2-NAME:5,_....., ØØ-74	n,NAME ab Spur-bis Spur	3,11,12
3	COPY STOP:N	N Y	4 6
4	COPY (VOL1):Y	N Y	5 9
5	PRINT:N	N Y	6 6,11
6	COPY-Lauf	(An Spurzähler in Statuszeile erkennbar)	7,11
7	END:Y	Y N	8 1 STOP b. COPY:Y ⟶ 4
8	Monitor	Neustart m. NEW möglich	-
9	COPY ØØ:Y	Y N	5 1Ø
1Ø	COPY FF: Y	Y N	5 4

B172

Anleitung für den Bediener

Programm: CODP 1520 (SIEX)

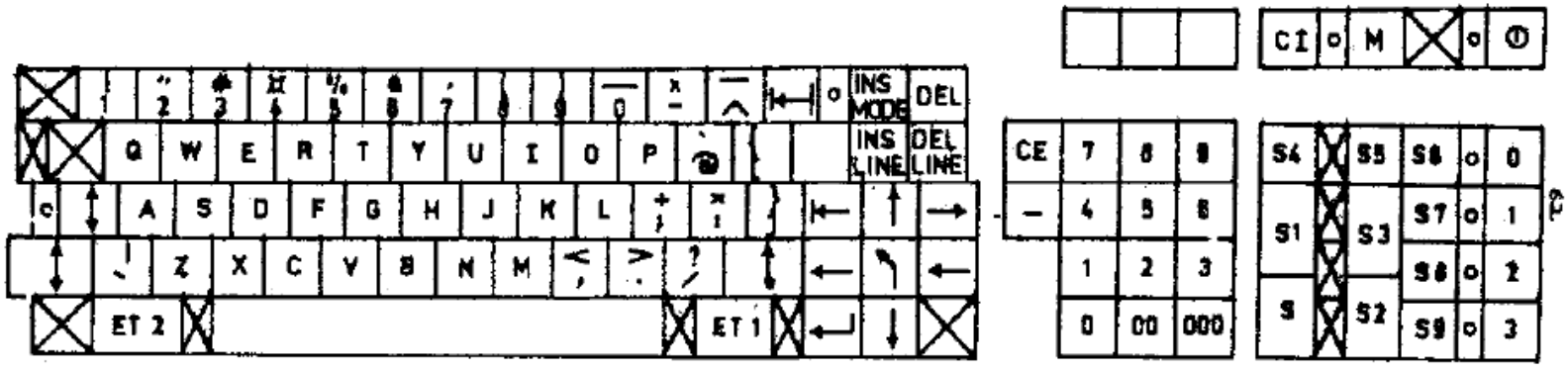
Lfd. Nr.	PS-Anzeige	Bedeutung/Eingabe	Fort-setzung
11	ERROR Ø2	Ungültige Laufwerk-nummer/Parameterfehler Neueingabe: n,NAME, von Spur bis Spur	2,3,11
	ERROR 82	Druckerfehler PRINT: N eingeben	4
	ERROR 21	Falscher Name Quelldiskette Neueingabe: NAME	2,11
	ERROR 3E	Diskette in Laufwerk 1 einlegen	2,11
	ERROR 32	Lesefehler b. COPY-Lauf . bei COPY STOP: Y . bei COPY STOP: N PRINT: N Lesefehler werden automatisch auf dem Bildschirm gezählt. . bei PRINT: Y Druck: ERROR 32: Spur- und Sektornummer	 7 6 6
11	ERROR 22	Falscher Name Ziel-diskette Neueingabe: NAME	3,11,12

Anleitung für den Bediener

Programm: CORP 1520 (SIEI)

Lfd. Nr.	BS-Anzeige	Bedeutung/Eingabe	Fortsetzung
11	ERROR 92	Falsches Format (Sektorlänge) Zieldiskette neue Zieldiskette einlegen	2,11
11	ERROR 3F	Diskette in Laufwerk 2 einlegen	3,11,12
11	ERROR 37	Schreibfehler Zieldiskette . bei PRINT: N nur BS-Anzeige . bei PRINT: Y Druck: ERROR 37: Spur- und Sektornummer	7
11	ERROR 91	Laufwerk 1 = Laufwerk 2 Neueingabe: n	3,11,12
12	CHECK YOUR DISCS ---→ COPY:Y	Beide Disketten besitzen den gleichen Namen. Eing. Y ---→ es wird kopiert	3
		Eing. N ---→ es wird nicht kopiert, die Zieldiskette kann gewechselt werden.	7

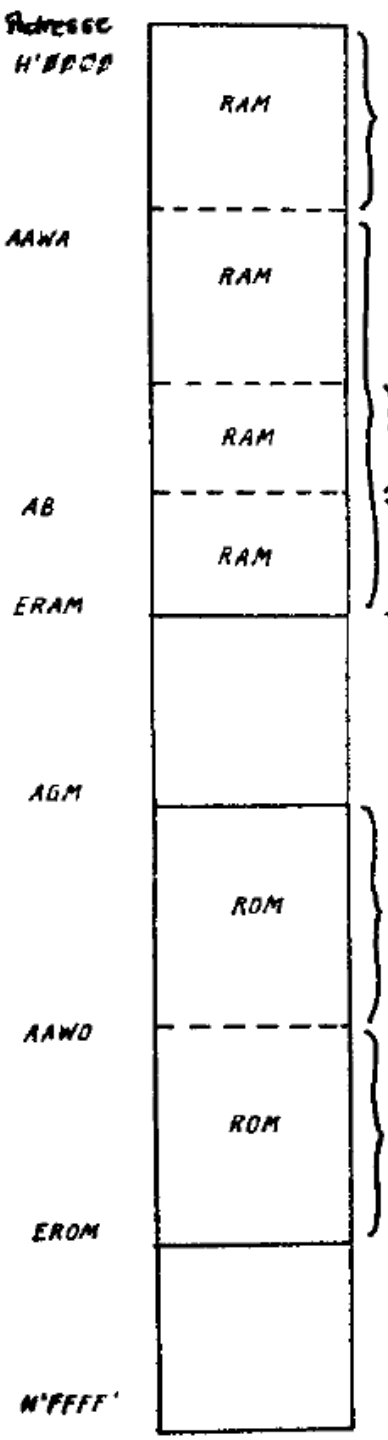
6. Tastatur robotron A 5120/1 5130 lateinisch



7. Tastaturcode für robotron A 1520/A 5130 lateinisch

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0		M	Sp	0	@	P	ˇ	p			0		S			
1	→|	00	!	1	A	Q	a	q			1		S1			
2		000	"	2	B	R	b	r			2		S2			
3	INS LINE	DEL LINE	#	3	C	S	c	s			3		S3			
4	↑		¤	4	D	T	d	t					S4			
5	↓		%	5	E	U	e	u					S5			
6	←		&	6	F	V	f	v					S6			
7	→		´	7	G	W	g	w					S7			
8			(	8	H	X	h	x			INS MODE		S8			
9		CE	)	9	T	Y	i	y					S9			
A	↵		*	:	J	Z	j	z								
B	|←	DEL	+	;	K	[	k	{								
C	↰		,	<	L	\	l	|								
D			—	=	M	]	m	}								
E			.	>	N	^	n	¯								ET2
F	|→		/	?	O	_	o				CI					ET1

8. Aufbau des Speicher-Adreßraumes (64K Byte):



Betriebssystemverständigungsbereich und Betriebssystemmoduln, falls im RAM gespeichert

AAWA = Anfangsadresse Anwenderbereich (auf Systemzellen H'ØØ4C',H'ØØ4D')

Anwenderbereich

evtl. gestützter Bereich (CMOS)

AB = Anfangsadresse Bildschirmarbeitsspeicher (auf Systemzellen H'ØØ1B',H'ØØ1C')

Bildschirmarbeitsspeicher

ERAM = Ende RAM-Speicher (auf Systemzellen H'ØØ6Ø',H'ØØ61')

AGM = Anfangsadr. Grundmodul (1. Modul des Betriebssystems)

Betriebssystemmoduln, im ROM gespeichert

AAWO = Anf.adr. Anwenderbereich im ROM (auf Systemzellen H'ØØ6C',H'ØØ6D')

Anwenderprogramm im ROM gespeichert

EROM = Adresse des 1. Byte des letzten ROM (1K)

9. Tabelle Gerätenadressen (Standardzuweisung)

Gerät	Logische Geräteadresse da	Physische Geräteadresse pa
Dialoggerät	ØЗØØ	D 4
Tastatur	ØЗØ1	Ø E
on-line-Empfangs-Kanal	ØЗØ2	24
on-line Sendekanal	ØЗØ3	3 A
Floppy-Disk 1	ØЗØ4	5Ø
Floppy-Disk 2	ØЗØ5	66
Floppy-Disk 3	ØЗØ6	7 C
Floppy-Disk 4	ØЗØ7	92
1/2"-Magnetband	ØЗØ8	A 8
Schreib-Lese-Einheit/ Handlesseeinheit	ØЗØ9	B E
Bildschirm	ØЗØA	D 4
Drucker	ØЗØB	EA
Zusatzdrucker	ØЗØC	ØØ
Kassettenmagnetband 1	ØЗØD	7 C
Kassettenmagnetband 2	ØЗØE	92
Lochbandeinheit/Handlesseeinheit 4	ØЗØF	16
IFSS 1	Ø31Ø	2 C
V.24	Ø311	42
Handlesseeinheit 1	Ø312	16
Handlesseeinheit 2	Ø313	2 C
	Ø314	
Programmein- und ausgabegerät (Floppy-Disk 1 = Standard)	Ø315	5Ø

AG 706/HB/49/84 776-1.0